

全球脑的量子跃迁

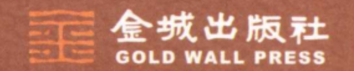
新科学如何能够改变我们及我们的世界

〔美〕欧文·拉兹洛（Ervin Laszlo）著
刘 钢等译



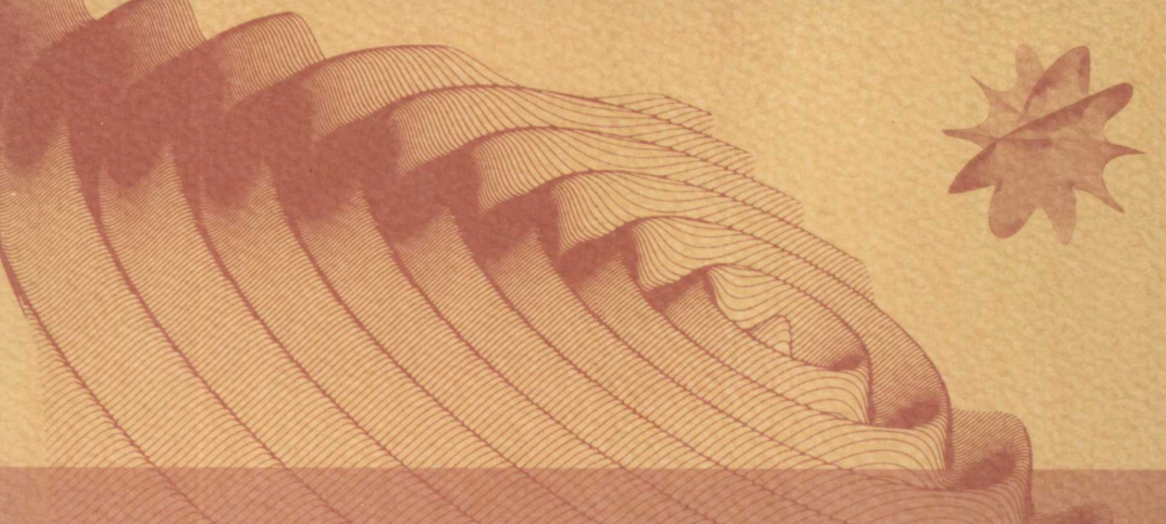
How the New Scientific Reality Can Change Us and Our World

巨变中的人类世界，是进化还是毁灭？这是一个问题！
世界知名学者、诺贝尔和平奖两次提名者欧文·拉兹洛最新力作！
引领我们走向一个更平和、更生生不息的世界！



气候变化、饮水短缺、耕地沙漠化、贫富差距、恐怖主义……这些都似乎已经是老生常谈了，然而问题的关键在于，我们应当知道事情的严重性已经到了什么程度。在本书中，拉兹洛为我们勾勒了一幅全新的“实在地图”，并罗列了个人以及集体所面临的各种问题、机遇和挑战，旨在帮助理解在此巨大的过渡期我们应当做些什么。

- 社会结构正在遭受破坏，
- 气候不断恶化，海平面上升，自然灾害频发，
- 人类社会来到了一个大瓦解或大跃迁的临界点，
- 要么立即行动，
- 走向一个更和平、更生生不息的世界，
- 要么“照常营业”，
- 全球崩溃瓦解，无一幸免……



Quantum Shift in the Global Brain

How the New Scientific Reality Can Change Us and Our World


ISBN 978-7-80251-263-4

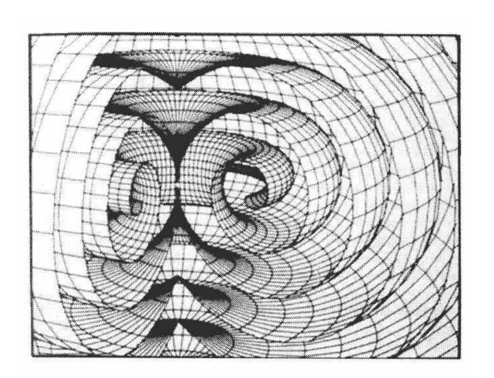
上架建议：哲学 社科

定价：32.00元

全球脑的量子跃迁

新科学如何能够改变我们及我们的世界

〔美〕欧文·拉兹洛（Ervin Laszlo）著
刘 钢 等 译



Quantum Shift in the Global Brain

How the New Scientific Reality Can Change Us and Our World


金城出版社
GOLD WALL PRESS

图字：01-2009-0617

图书在版编目(CIP)数据

全球脑的量子跃迁：新科学如何能够改变我们及我们的世界/（美）拉兹洛著；刘钢等译. —北京：金城出版社，2010.1

ISBN 978—7—80251—263—4

Ⅰ. ①全… Ⅱ. ①拉… ②刘… Ⅲ. ①科学技术—应用—全球环境—可持续发展 Ⅳ. ①X21

中国版本图书馆CIP数据核字（2009）第205640号

全球脑的量子跃迁：新科学如何能够改变我们及我们的世界

作　　者　（美）欧文·拉兹洛
译　　者　刘　钢　等
责任编辑　盛　季
特约编辑　谢艳芝
开　　本　700毫米×960毫米　1/16
印　　张　16.25
字　　数　150千字
版　　次　2010年2月第1版　2010年2月第1次印刷
印　　刷　北京金瀑印刷有限责任公司
书　　号　ISBN 978—7—80251—263—4
定　　价　32.00元

出版发行　**金城出版社**　北京市朝阳区和平街13区37号楼　邮编：100013
发 行 部　（010）84254364
编 辑 部　（010）64222699
总 编 室　（010）64228516
网　　址　http://www.jccb.com.cn
电子邮箱　jinchengchuban@163.com
法律顾问　陈鹰律师事务所　（010）64970501

QUANTUM SHIFT IN THE GLOBAL BRAIN

巨变中的人类世界，是进化还是毁灭？这是一个问题！



策 划／王吉胜 主 编／季广茂

[标 点]

◎有人说：读横排书时，我们总是摇头，于是我们否定；读竖排书时，我们总是点头，于是我们肯定。

◎无论读横排书还是竖排书，都不必否定或肯定，更需要的是“标点”，即用心地“标”，尽情地“点”。没有“标点”，就没有体验，没有欣赏，没有记忆；就没有思考，没有汲取，没有生发。一句话，只能生吞活剥，而无法消化。

◎正是这“标”这“点”，构成了我们思想发展的可能的“路标”，构成了我们探究的“起点”、“生长点”。

◎“标点学术文化书坊”旨在传播西方最新学术文化成果。

◎它是学术的，但并非高不可攀的阳春白雪，还有面向大众的通俗神韵；它是面向大众的，但并非下里巴人，仍保持着应有的学术品格。

中文版序言

闵家胤

拉兹洛新书的书名是 *A Quantum Shift in the Global Brain*，很不好理解。在同他本人进行电子邮件通信讨论之后，得到明确答复"quantum shift"是目前英文物理学标准术语，相当于以前用的"quantum leap"（量子跃迁），于是我建议将书名翻译成《全球脑的量子跃迁》。

那么"量子跃迁"是什么意思呢？大家知道，"量子"是"能量子"的简称。量子总是以非连续的、跳跃的方式运动，例如从高能级跃迁到低能级，同时释放出光子。所以，在这里，我们可以把"量子跃迁"理解为在渐进过程中中断的那一点上发生的非连续的突变。

至于"全球脑"，我的理解是这样的：人脑神经元的平均总数是 1×10^{10}，它们相互联系形成人脑的通讯网络，因此人脑涌现出整体意识。目前地球这颗行星上人类总数是 0.65×10^{10}，由于通讯技术的飞速发展和全球信息化，他们也相互联系形成全球的通讯网络；个人成了"神经元"，地球就变成一个"全球脑"，当然也涌现出整体意识。

2008 年 10 月，美国纽约华尔街雷曼兄弟银行倒闭，由此引发金融海啸。全球每一个有智识的人，通过各种媒体信道——

电视、广播、互联网、电话、手机、报刊、图书等，每日注视着金融海啸如何一浪一浪扩展开来，波及全球，直到直接影响到自己的生活。接着，2009年5月，甲型H1N1流感又给我们演出了类似的一幕。通过每天发布的统计数字，我们眼睁睁看着这种新的疾病从墨西哥到美国，然后是加拿大、阿根廷、日本、英国、埃及……直到全球大流行。我们一方面更直接和更深切地感受到全球化已经达到何种程度，确实是一荣共荣，一毁俱毁。另一方面又同样直接和深切地感受到，由多种信道组成的全球通讯网络确实像是一个全球脑，个人确实是全球脑的一个神经元。接下来，中文成语“同舟共济”大行其道，在一个接一个的峰会上被大家采用。这不就是涌现出来的整体意识吗?

有了以上说明，你就容易理解拉兹洛对整个书名的意思所做的解释了：“全球脑是地球上65亿人形成的拟似神经能量的和信息的处理网络，在私人和公共的多线路上，在局部和全球的多层次上相互作用。”

全球脑的量子跃迁是突然的和根本性的转变，发生在65亿人相互关系以及他们同自然相互关系这个意义深远的方面，因而是社会巨变；同时，又是一次科学范式的跃迁，同样是突然的和根本性的转变，我们对实在的本质属性产生了截然不同的认识。两种跃迁共同促成社会和科学两个领域内名副其实的“实在革命”。

拉兹洛就寄希望于这样的跃迁和这样的革命，以达到人类的自我拯救。当然，在我看来，这会是一个过程，不会像电脑操作那样点一下鼠标就完成了。这个过程拖的时间越长，人类遭的罪过越多，受的损失越大；反之，则遭的罪过越少，受的

损失越小。我们每个人不是都应当尽量迅速地达到这种自觉吗？不是都有责任尽力推动旁人尽快达到这种自觉吗？本书在中国的出版，不就是希望启迪更多的中国人更快达到这种自觉吗？

在本书里，拉兹洛还提供了一个“全民脑”发生“量子跃迁”的实例，那就是他的祖国匈牙利在上世纪80年代末以最和平的方式发生的变革。这个故事你可以在他讲布达佩斯俱乐部简史的那部分读到。与之相互补充的，是我以前读过的另一个版本。若干年前，我曾经对赖斯——一个黑人女性，很年轻，此前不过是斯坦福大学的教务长——怎么突然当上了国务卿产生了好奇。查阅了一些资料，说她“立过大功”。赖斯是苏联问题专家，曾经出主意开放奥匈边界，导致大批东欧人涌入西欧，结果柏林墙失效，铁幕陨落，冷战结束。现在拉兹洛提供的第一手资料告诉我们，匈牙利国内此前已先完成全民脑量子跃迁导致的社会变革。

撇开这段历史的政治含义不谈，单就其社会系统论的或历史哲学的意义而言，它确实应了中国的古话“人心思变”；中国古人说的“人心”，就是今人说的“人脑”。21世纪人类面临的最大问题，就是全球生态环境恶化导致的灾变。要解决这个问题，或者更确切地说，要尽量尽早减轻灾变，一条重要的和有效的途径，就是尽量尽早改变全球的人心，即全球的人脑。相信拉兹洛这本新书的中文版出版，定能在我们这个人口最多的大国起到这种作用。

这本书，如作者所说，是他后半生两项工作结合在一起的总结，据我所知确实是这样。

拉兹洛是在上世纪80年代中期为罗马俱乐部做它的第六

份报告《人类的目标》时发生他个人脑的“量子跃迁”的。他意识到，罗马俱乐部第一份报告《增长的极限》所讲的地球的外在极限都是自然界的常数，不可能改变。现在人类社会工业化和人口增长造成的环境破坏即将达到这些极限并引发灾变，罪过不在地球而在人类自己，在于人类的意识和文化的局限，而这是可以，也应当改变的。于是，他写作了《人类的内在极限》这本书。接着，他又组织国际广义进化研究小组，出版同名的一套丛书，编辑发行《世界未来》(*World Futures*)这份学术期刊，最后还组织了布达佩斯俱乐部开展全球性的活动，总的目的就是促进人类的意识革命和文化转型。拉兹洛在这方面出版的几本书中，有代表性的是《巨变》（中信出版社，2002年）。

拉兹洛从事的另一项研究工作是在微观层次上。大家知道，在2003年，科学界取得一个共识：宇宙年龄约为137亿年，由23%的暗物质，73%的暗能量，4%的显物质组成。其实，拉兹洛早在20世纪80年代末就投身于这方面的研究了。他提出了“具有全息记忆能力的隐能量场——ψ场”假说。用这个题目，1989年，由我做翻译，他到清华大学物理系做过演讲。接下来，他在这个领域接连出版了好几本书，有代表性的是《微漪之塘》（社科文献出版社，2001年）。随后，我又组织翻译出版了另外两本书：《全息隐能量场和新宇宙观》（陕西科技，1998年），《意识革命》（社科文献出版社，2001年）。我自己还写了一篇论文《ψ场（道场）研究的哲学意义》（《自然辩证法研究》，2006年9期）。近些年，这些书和文章没发现引起任何不良社会反响；跟我进行交流的都是大学或研究所搞物理和医学心理学的科技人员。

在目前这本新书中，我们读到，拉兹洛把宇宙隐能量场最

后命名为阿克塞场（The Akashic Field）了，这是基于印度古代哲学做的命名。各种场、力、能、粒子和物都是从阿克塞场生发出来的，将来都会回到阿克塞场中去；甚至人的意识在人死后也会回到阿克塞场当中去。它是宇宙统一性和各部分相互关联的基础，宇宙创造力的基础。

作者在本书中把上述两方面的洞悉结合在一起，希望促成地球脑整体发生量子跃迁式的突变，就像作者脑在20年前发生过的那样。人类的集体理性上升到一个更高的境界：万物相互关联的“整体论”的科学范式,取代万物相互割裂的“机械论”的科学范式；从今天的渴望权力和征服的逻各斯文明（Logos-civilization)转向以人类社会和生物圈的可持续发展为中心的霍逻斯（Holos-civilization）文明；还要从制定“生态伦理”开始逐步制定出“地球伦理”——从最低要求“你生存，别人也能生存”,推进到最高要求“促进对人类有利的动态平衡的进化”。

拉兹洛是个理想主义者，他为此研究、写作、出版、讲演和组织大型活动几十年,奔走呼号不遗余力。“杜鹃深夜带血泣,不信春风唤不回！”正因为有像拉兹洛这样的一批先知先觉者不断奔走呼号，加上地球温室效应引发的灾变越来越频繁，越来越严重,“全球脑”有相当大的一部分已经发生了“量子跃迁”式的改变，特别是在各个国家管理系统掌权人的大脑里面。

仅以全球二氧化碳个人平均排放量最高的美国，和总排放量最大的中国为例。美国前副总统戈尔在同小布什竞选下任总统失败之后，这十来年淡出政坛专做环境保护，2008年被授予诺贝尔和平奖。2009年奥巴马就任美国总统后，一反前任布什在环保问题上的极端保守主义的鸵鸟政策，推动全球G8+5峰会达成共识并签署文件，共同承诺要在2050年以前

将全球二氧化碳排放量降低到现有排放量的50%。接着，奥巴马总统又派商务部长和能源部长访问北京，推进美国向中国转让节能和环保技术的合作。7月27~28两天的首轮中美战略与经济论坛，有一个中心议题是“共同应对全球气候变化、能源和环境保护”。中国现在把科学发展观作为国策，加大了治污和环保方面的投入，已经关闭了大批污染环境严重的小型火力发电厂、钢铁厂和造纸厂等。中国确实是已经把大力发展可再生性能源——水能、太阳能、风能发电作为能源政策的重要方向。

中国和美国改变认识并行动起来就好办了，因为欧洲和日本本来就比较积极。可是，我们仍然有理由担心：可能晚了，而且力度还是太小！所以拉兹洛这本新书《全球脑的量子跃迁》在中国翻译出版是有积极的现实意义的，它一定能促使更多中国人，特别是政界、企业界和学术界人士的头脑发生量子跃迁式的变化，发生意识革命和文化转型，更自觉、主动和积极地投身拯救地球和拯救人类的事业。

什么是全球脑的量子跃迁？

全球脑是拟神经的能量和信息处理的网络，由这个地球上的65亿人共同创造，它通过私人的或公共的、局部的或全球的等多种方式、多个层次进行互动。

全球脑的量子跃迁是突然的和根本性的转变，发生在65亿人相互关系以及他们同自然相互关系这个意义深远的方面，因而是社会巨变；同时，又是一次科学范式的跃迁，同样是突然的和根本性的转变，我们对实在的本质属性产生了截然不同的认识。两种跃迁共同促成社会和科学两个领域内名副其实的“实在革命”。

导 言
实在的革命

在21世纪的头十年里，无论是个人还是集体均面临一种新的实在。我们的实在正在转移，因为人类世界已经变得不稳定而且不再是可持续的了。但实在的革命暗含着独特的机会。这十年是历史上第一个为我们提供选择的时期，要么拥有一个落后、过时世界的最后十年，要么拥有一个崭新的、可持续世界的开端。

正在突现的实在是全新的。我们正在经历越来越频繁和从未有过的震惊和惊诧，而这些并非出于简单的盲目和无知。那是因为我们的实在正在转移，正如经济学家鲍尔丁（Kenneth Boulding）所言，唯一我们不应惊诧的便是正在经历着惊诧。

这个新的实在从本质上说是令人惊诧的实在。没有任何东西在先前是以同样的方式延续过的，任何东西都在“分叉”(bifurcate)。这一说法最先出于数学和混沌理论，意思是指系统在发展过程的路径中碰到了一种迅速的、以前没有预见到的变化。我们就生活在分叉的时代，

一种称为“巨变”（Macroshift）的基础性的转变过程中。

我们经历的实在的转移关涉到人与人、人与自然以及人与地球的关系。以前，有些人对这种实在是否会很快转移表示怀疑，而且绝大多数人都继续固执地假定，事情会像过去那样完美，可以“照常营业”（business as usual，简称 BAU）。但是，到了 2007 年，这种每天照常营业的经营模式却明显力不从心了。地球确实正在我们的脚下改变。新年前夕，俄罗斯人在原来的红场上欢庆节日，却没有一丝冰雪；在 1 月份，纽约人只穿着衬衫行走在中心公园；格陵兰（Greenland）中心由一块面积如密执安湖（Lake Michigan）大小的不冻湖占据着，苏必利尔湖（Lake Superior）与艾里克湖（Lake Eric）连成一体；而在乞力马扎罗山（Kilimanjaro）的山顶也几乎见不到任何神奇的白雪了。任何依然怀疑我们生活的世界正在发生变化的人，肯定是瞎了眼、顽冥不灵，要不就是个愚笨的白痴。

当然，气候变化仅仅是众多变化中的一种，尽管它是最能察觉到的。与气候变化相关联的是许多其他导致生态、经济、政治以及文化变化倾向的因素。在众多方面中，底线就是将我们带到今日这场大灾难的分叉点：一个具有灾难性的倾翻点。

变化不再仅仅是理论上的，也不再仅仅是可以选择的办法：它是一种实在，一种我们生存所必不可少的实在。继续按照“照常营业”的老路子走下去就等于自杀。

有意义和重要的是，我们的世界地图也在变化：科

学本身也处于一种范式转移之中。新的范式为我们提供了更加深刻的理解，其中包括自然界和社会复杂系统中量子转移的本质。复杂系统的演进不是平稳光滑、按部就班的，它们是高度非线性的。它们只有到了某一点才能按部就班地演进，然后它们达到一个稳定的门限之后，要么垮塌下去，要么出现分叉。恒星的演化就是如此（在某一点它们要么爆炸成为超新星，并喷发出形成下一代恒星的物质，要么它们就坍缩为一个黑洞）；有机体也同样如此（在其预期的寿命中，大部分物种早晚都要受到灭绝的威胁——那么它们要么变异为更能自行生产发育的物种，要么就灭绝）；而对整个文明而言也是同样的道理。

那么这是否意味着人类社会必定在劫难逃呢？我们是否甚至会作为一个物种而灭绝呢？当下主导的文明形式似乎的确达到了极限而必须改变了。但是我们作为一个物种的死亡，却是不能被排除在外，这无疑是决定了的。我们拥有丰富且未开发的资源来克服所面临的挑战。我们拥有一整套新的和复杂的技术以供利用，而且在前沿科学中尚有许多新见识。

可是，来自科学中的新范式的关键见识并非技术性的。它是对某种事物的确认，也就是说人们总是感觉到的人与人和人与地球之间的关系，但却又无法给出一种理性解释的事物。古老的人们已经知道它而且就生活在其中，现代文明却先是忽视它，继而又拒绝接受它。然而，真正心灵上的经验却提供了直接的证据，表明人与人和

所有其他生灵之间的关联，现在科学确认了这种直觉的有效性。

直到最近一二十年，一些科学家和所谓具有科学头脑的人仍认为，人的感觉和人性的相互联系仅仅是谬误的见解。然后，证据开始来了。在量子物理学这门新科学的框架内出现了我们相互联系的新气象，开始表明“统一性”（oneness）的人有时的经历并非谬误，而且对其解释也没有超出科学的视野。量子和整个原子及分子，可以立即跨越时空联系起来，所以具有生命的有机体，尤其是通过演进出现的复杂和超级敏感的大脑以及神经系统，会立即与其他有机体，与自然，与地球连成一个整体。这一点极为重要，因为承认我们日常生活的意识的直觉联系，能够激发统一的精神，在我们这个赖以生存的地球上，我们非常需要这种精神，人与人和谐相处，人与自然和谐相处。

在特尔斐（Delphi）神庙前有一句名言：“了解你自己。”（Know thyself）。我们应该将这句名言续写为“了解你自己是在这个变化世界中相互联系的一部分”。正如本书所表明的，此类知识和随之而来的智慧应用已经成为人类文明持续存在的先决条件，甚至是人类这个物种幸存下来的前提。

本书的问世及主要部分

本书首次囊括了我这一生中的研究与兴趣两个方面，

实践方面集中在个人和集体面对的各种难题、机会和挑战；而理论方面，则寻求最新的科学发展所提示的有关实在的轮廓。这两种旨趣合在一起提供了量子跃迁时代的基本方向，这是一个我们脚下大地正在变化以及我们脚下大地地图重构的时代。

本书的主体由三篇构成。第一篇是实践篇，集中讨论我们赖以生存的这个世界的跃迁。我们所经历的实在是一种新的坚实的实在。这种“巨变”的挑战向我们以及我们周围的人提出了建设性的变化的见解，这种见解诞生于知觉和理解所赋予的先见之明。我们既要改变正在改变着的世界——如果我们理解并掌握这种意志就能做到这一点——或者我们就冒险前行，走向越来越大的危机直到最终的毁灭。

第二篇是理论部分，但却集中突出了对实践的关切：如何理解我们生存的这个世界和地球，及其更广阔的背景。不仅我们的世界，而且科学也在变化，这种变化有一种范式转移的形式。居于前沿的科学研究所突现的实在的概念，与我们在学校里学到的经典概念没有任何相似之处。新的概念要更为宽广——从可能的无限超级宇宙（meta-universe）升腾而起拓展到多宇宙——而且也更为深入，拓展到量子以下维度的领域。它也更加包容，对我们所忽略或认为“反常”的各种现象投去一缕光线，并使形而上学、神学或诡异心理学降格，但这只是发生在几年之前。

前 13 章的内容一起构成了第一篇（涉及我们正在变

化的世界）以及第二篇（为科学的世界地图勾勒出变化的轮廓），它们形成了一个连续的整体，但是每章也能单独成篇，这主要为那些希望迅速了解本书内容的读者所考虑。目的是帮助我们理解正在变化的世界，以及变化着的世界地图，随着我们来到今天这个"巨变"的临界时期，它能帮助我们引导演化。

第三篇从理论转向实践。它刻画了由本人创立的布达佩斯俱乐部（Club of Budapest）这个全球性的思想库的缘起、项目和主要目标，这个思想库也专注那些希望有助于我们这个世界变化的人，正是他们应用科学的有关实在的新地图的见识，为和平、可持续性、健康幸福以及人类的生存做出了贡献。

在附录那一节，提出了崭新的人类经验区域更深层次的科学地图。它回顾了作者令人惊诧的个人经历，并试图根据实在的新地图对其进行解释。作者的这种经历［与刚死去的人进行"跨越生死的交流"(transcommunication)］是如此重要，以至于这种现象已经超出现有科学的界限——我们将看到，这绝非是人类洞察力和理解力所能企及的。

目 录

第一篇 社会中的“巨变”

第二篇 科学的范式转移

第三篇　全球转变进行时

——布达佩斯俱乐部及它的新方案

|第一篇|
社会中的“巨变”

第一章 进化还是毁灭：这是个问题

假如丹麦王子哈姆雷特（Hamlet）活到今天，他会进一步断言：生存或毁灭的确是个问题。这不是哈姆雷特个人所要考虑的，而是这个充满生机的地球，我们人类的家园所要考虑的。她还能支持我们多久？我们将要毁灭她那脆弱的平衡吗？或者我们将要开始医治她已经遭受的损伤呢？我们是进化为一种有意识的社会、文化物种，还是会像恐龙那样灭绝？

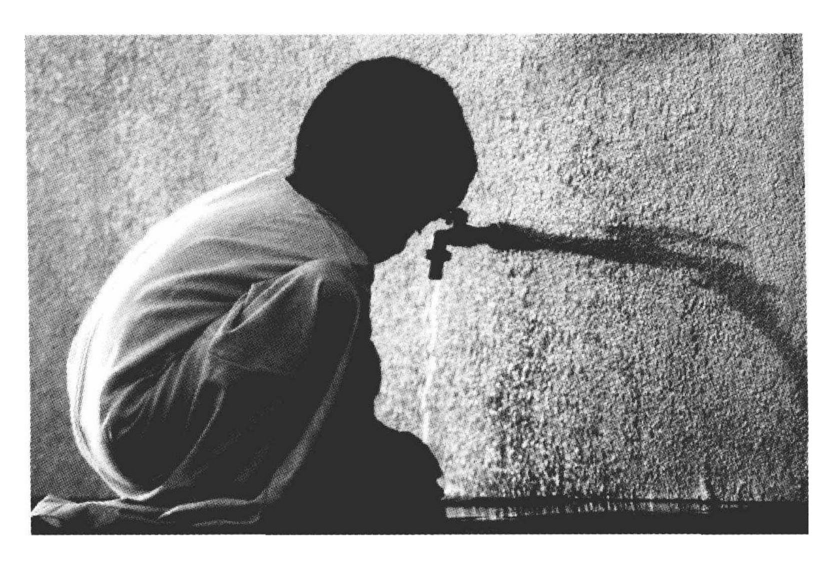
问题是：进化还是毁灭？

中国有句谚语，叫“不撞南墙不回头”。但如果应有到当今世界，后果将会是灾难性的：

- 加剧的不安全使得富国及穷国在很大程度上都更倾向诉诸于恐怖主义、战争和其他形式的暴力行为。
- 伊斯兰原教旨主义正在穆斯林世界中扩散，新纳

粹和其他极端主义运动笼罩在欧洲上空，而且宗教狂热主义在全世界都在兴起。

- 各国政府通过有组织的战争来试图控制暴力活动，世界军事开支已经超过过去八年的水平，每年超过百万兆美元。
- 世界上1/3的城市人口生活在贫民窟、简陋住房以及贫民区。超过9000万的人属于棚户居民。在最穷的国家中，78%的城市人口生活在危及生命的环境中。
- 妇女和女童受教育的比例尽管要超出前些年的水平，但在世界许多地方只有为数不多的女性拥有工作，她们大都被迫在“非正式领域”（informal sector）维持生计。
- 随着权力和财富越来越集中，富人和穷人之间的差距也越来越大，这使得处于社会边缘的人口的挫败感和不满情绪继续加大。世界上80%的日常用品属于10亿人，而剩下的20%则由55亿人分享。
- 气候变化威胁着人类，使得我们这个地球的大部分区域都属于不可持续的，也不适合人类居住，农作物的产量也无法达到一个适当的水平。极少几个国家能够达到粮食自给——国际上能提供粮食储备的国家正在缩减。
- 可饮用水量也在急剧减少，世界上超过一半的人口面临水短缺。平均下来，每天有6000儿童死于饮用污染水所导致的痢疾。



饮用水短缺已成为一个全球性问题。

我们没有朝着正确的方向前进。我们将何去何从？

两种方案

1. 不进行改变：照常营业的方案

以这种方式发展下去，不可避免的毁灭的序幕便拉开了，所展现的前景便是各个地区因气候变化所带来的直接恶果。在这些地区，成百上千居民的家园就要受到影响。

- 变化无常的气候模式导致干旱、毁灭性的暴雨以及大面积的粮食作物绝收。
- 沿海地区由于海平面升高而洪水泛滥。
- 依靠适当降雨量以种植粮食作物的地区，以及暴

露于龙卷风、飓风和暴雨之下的地区都饥民遍布。
- 来自最恶劣地区的大量移民潮寻求那些资源更有保障的地区。

最贫困人口的崩溃以及最暴露于自然灾害面前的人们会对全球安全造成危害：

- 由于热浪、害虫爆发以及饮用污染水，导致流行病、传染病在非洲、亚洲和美洲等地蔓延。
- 移民浪潮进入相对富庶的地区导致当地资源不堪重负，并与当地居民发生冲突。
- 恐怖集团、核扩散者、贩毒集团以及有组织的犯罪与无良企业主形成联盟，并扩大他们活动的规模和范围。

面对经济领域、政治进程以及生态学中所预期的极端变化，我们一直寻求武力解决，这是毁灭的一种方式。

经济领域与政治过程

- 恐怖主义蔓延，向疑似藏匿恐怖分子的国家发动宣告的或不宣告的攻击。
- 北大西洋公约组织联盟（North Atlantic Alliance）与欧洲、美国和俄罗斯的联合大瓦解了。
- 法国、德国、俄罗斯和中国形成了一个联盟来制衡它们理解的越来越强大的美国军事—经济霸权，

加入其中的还有巴西、印度、韩国和其他发展中国家。

- 美国及其同盟以及反对它的那些集团国家展开螺旋式上升的军备竞赛，全球的军事开支历经了一个陡然的攀升。
- 全球经济的停滞不前加上美国的单边主义，削弱了国际货币基金组织（International Monetary Fund）和世界贸易组织（World Trade Organization）的力量。地区协议的达成要比多边贸易协定和美国的双边贸易更具吸引力，贸易战成为常事，并破坏政府间的稳定。
- 南北贸易协定被取消，贸易循环遭到破坏，国际经济/金融体系处于混乱之中。
- 受贫困压迫的人民加入反抗当地地主和政府官员的活动之中。

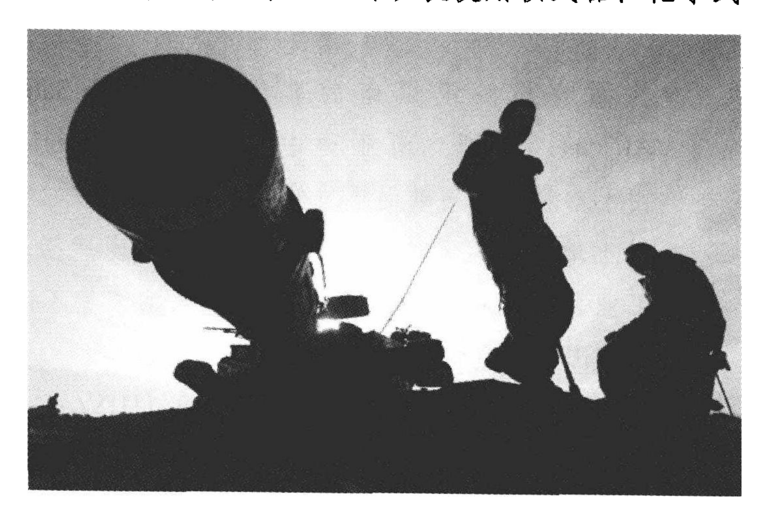
在生态学维度

- 在撒哈拉沙漠以南的非洲大陆（Sub-Saharan Africa）、中国、南亚和中美洲（Mesoamerica），由于水和食物短缺而爆发饮水和饥饿战。
- 对土地的过度开发和对江河湖海的过度捕捞，让工业化国家中的产量减少，并越来越依靠不断减少的国际粮食储备。
- 饥饿和不卫生的条件加剧了艾滋病（HIV/AIDS）、非典（SARS）和其他传染病在贫穷国家蔓延。

- 墨西哥暖流（Gulf Stream）的波动，导致欧洲西部和北部的春夏出现低温。

武力解决

- 美国与其盟友以及反对它们的军事政治集团之间的政治和经济冲突，达到了一个危机点，鹰派人物和军火商人的说客向政府施加压力，要求他们使用大规模杀伤性武器。
- 在南半球，军事强人掌权，他们决定使用武力来纠正他们认为是错误的行为。
- 在传统的热点地区，地区性战争突发并蔓延到邻国。
- 为了达到其经济和政治的目的，主要的军事—政治—经济权力集团决定采用高科技武器来武装其军队。
- 有些新兴的军事强人的政权使用核武器、化学武



武力成为新兴军事集团解决地区性冲突的首选途径。

器或生物武器来解决地区性冲突。

- 采用传统和非传统的武器的战争，逐步升级到全球水平。

没有变化导致毁灭。但是还有另外一条我们可以采取的道路。

2. 及时转变的方案

第一步

- 恐怖主义、战争与不断加剧的贫困和变化的气候，引起了人们对各种变化的积极思考。在朝向一个和平、可持续的世界发展过程中，个人和小团体本身就是有效的积极力量，他们的想象力会号召越来越多的人参与其中。各种不同文化和不同阶层的人齐心协力来勇敢面对他们共同面对的威胁。
- 世界各地风起云涌的和平运动与国际合作，导致具有类似动机的政治人物在竞选中有所承诺，从而各种生机勃勃的经济合作和不同文化间团结的项目纷纷出台。
- 政治、舆论领导人开始觉醒，他们迫切需要达成共识来紧急救助那些受困人群，并创造出一种世界水平的组织来监测各种威胁、提供预警并承担救援工作的募款任务。

- 地方的、全国的和全球的公司领导人，为寻求公司的社会与生态责任，而决定采纳一种追逐利益和成长的策略。
- 在网络上创立一个电子的E议会（E-Parliament），连接世界范围的议员并提供一个论坛，用来辩论以什么方式服务于公共善（common good）。
- 非政府组织通过互联网联系起来，并发展出各种共享战略措施来恢复和平，从而使那些被战争摧毁的地区和环境重现生机，而且还要保证适当的食物和水的供应。他们极力在本地和本国的政府和企业中促成对社会和生态负责的政策的出台。

合作世界具体化的轮廓

- 从军事和国防预算中对资金进行重新分配，以期为解决冲突的尝试提供实际援助，和实施国际上达成的和全球合作的社会和生态的可持续性的项目。
- 创立一个世界范围的可更新的能源计划，为朝着利用太阳能和其他可更新的能源资源的第三工业革命铺平道路，改变全球经济，提供清洁用水以及提升边缘化人口的生活质量，使他们从贫困的恶性循环中解脱出来。
- 在世界经济中，将农业恢复到首要的位置，无论是从生产主食还是生物能源，粮食都是大众和产业的原材料。

- 全世界的产业领袖自发为自我调节的生态—社会的市场经济尽一份力，从而保证所有国家和人口能享有对自然资源、工业产品以及经济活动的公平分配的权利。

可持续文明的兴起

- 国家的、大陆的和全球的统治结构要进行改革或重新确立，将国家引入分享民主的方向，并释放出充满力量且日渐积极的人们的创造性能量。
- 经过协商创立的全球协调的生态—社会市场系统开始起作用，结果，为健康幸福所需的自然资源在全世界都是唾手可得。
- 国际和文化间的不信任、族群的冲突、种族压迫、经济的不公平和性别的不平等，让位于一种更高水平的信任和共享的意愿，在国家之间达成和平的关系，在经济和环境方向实现可持续性。

我们能够适时地转变方向，我们能够创造一个和平且可持续的世界。我们能够创立这样一个世界吗？爱因斯坦（Albert Einstein）告诉我们不能以同样的思维方式解决一个问题。然而，我们目前却依然企图以以往的思维方式解决所面临的问题。我们首先以同样的手段和方式处理各种问题，诸如与恐怖主义、贫困、犯罪、文化冲突、气候变化、环境退化、不健康甚至肥胖以及其他种种“文明的疾病”作斗争——我们诉诸武力和警力、

技术装备以及暂时的补救措施。我们尚未把意志和愿景集中到适时的转化上。

是否太晚了呢？

英国生物学家拉夫洛克（James Lovelock）在30年前就发现地球拥有一种自身的控制系统，这套系统为生命提供了宜于生存的环境（“盖亚假说，Gaia hypothesis”），他于2006年秋，正式宣布这套控制系统已经遭到破坏，并将迅速带来对人类来说可能是致命的生存条件。由于人类的活动导致环境温度升高，用拉夫洛克的话来说就是：“气候的地狱。”在气候温和的地区平均温度将升高华氏14.4°，而在热带地区则升高9°。“地球的物理条件已经是极度病态的，而且将迅速进入一种不健康的热度，并有可能持续10万年。”“我想我几乎没有什么选择。”



英国学者拉夫洛克（James Lovelock）。他认为地球生命体和非生命体形成了一个可互相作用的复杂系统，这一观点逐渐受到西方科学界的重视，并对人们的地球观产生着越来越大的影响。

拉夫洛克在《盖亚的复仇》（*The Revenge of Gaia*）一书中归纳道：“所以做好最坏的准备，并假定我们已经跨过了这道门槛。”拉夫洛克所说的这道门槛就是自维系统动力学遭到破坏并导致不可逆的灾难的那一点。

我们是否已经达到灾难的那个点了呢？这个尚不敢肯定，但事情却不那么让人感到振奋。全球气候正在遭受冲击，充满各种倾翻点和反馈循环，缓慢进行的环境退化让位于突然能使自身永存的大瓦解。在大气层、海洋、淡水系统以及农田，重要的平衡关系均在被打破。后果则是温室效应和海洋、湖泊、河流以及农田生产力的降低。

一系列关键的过程正在逐渐消耗自身并失去控制。随着北极冰川的溶化，海洋吸收更多的热量，而反过头来又会造成进一步的溶化；随着西伯利亚冻土的消失，甲烷被从冻土下面的泥炭沼泽中被释放出来，加剧了温室效应并进一步导致冻土的溶化，其结果就是释放出更多的甲烷。

但有关世界末日的论辩缺少一个基本点，那就是不仅自然的系统动力学具有迅速转化的能力，人类也同样有。当一个系统接近现存结构的那一点时，各种反馈就不能再保持其完整性了，于是就变得超灵敏，甚至连一点点触发变化也无法忍受。在这种状态下，就可能出现所谓的“蝴蝶效应”(butterfly effects)[这是因为“混沌吸引子”(chaotic attractor)呈蝴蝶翅膀状而命名的，该效应是气象学家罗伦兹(Edward Lorenz)在他试图为全球气象的渐进变化进行刻画时发现的。通常的解释是蝴蝶在热带轻轻扇动一下翅膀，地球的另一端就可能造成一场飓风！]在今天接近于混沌状态的、不稳定的和因此而来的超敏感世界，诸

如思想观、价值观、道德以及芸芸众生的意识之类的“蝴蝶”都能够诱发根本性的转变。

积极的前景

我们正在接近一个倾翻点的边缘，但是情况却远非没有希望：在系统大瓦解这道门槛附近，世界末日说的预测具有一个自相矛盾的效应。他们提高了人们对当前情形的认识水平、激发了广泛的观念改变，但是他们自己预测的结果却可能是错误的。

政治形势也可以发生出乎意料的转向。善意的政策给人一种印象，那就是形势都在掌控之中，危机正在被控制，其结果是他们就不催化基本转变的意志。一种退化的策略在这方面要更为有用。它不显眼却有效地激发人们坚持进行激进的改变，它甚至促使更多的人参与到行动中去。

目前，占主导地位的依然是退化的政策。根据上面的分析，这并非是件坏事。在人口众多的地区，它提升了经济、社会和政治改革的紧迫性。

南亚和东南亚发生的海啸吞噬了无辜的村民和众多度假者的生命，促使全世界团结、包容地行动起来。卡特里娜飓风（hurricane Katrina）剧烈的变动让人们“找到理由”继续向华盛顿进行抗议，抗议政府为在伊拉克推行石油战争的管理政策而忽略自然灾害和待在家里的穷人的窘境。人类难道非要等到自然或人为的灾难之后

才提出要改变的意愿吗？这可是要以千百万人的生命为代价的呀！到那时可就太晚了。我们必须而且依然能够及时地掉转价值、愿景和行为方式。



飓风过后一个小男孩在废墟中掩面哀思！

是演化到一种可持续的文明，还是沦落到危机、混沌以及可能的灭绝，正如哈姆雷特现在会说的，这是个问题。

第二章
巨变：动力学

我们生活在一个关键的时代——一个不稳定和充满变化的时代。未来是开放的。我们或者沦落到混沌和灾难，或者从束缚中挣脱，将自己解放出来，进入到一个和平且可持续的世界。灭绝和进化之间的选择是真实的。我们需要理解它是如何发生的以及将带来什么样的后果。

首先要理解的是我们对命运的选择并非偶然：我们生活的世界有其自身的发展逻辑。这就是进化的逻辑，无论是自然界还是社会都是如此。其标志就是相对的稳定期与越来越多及最终的临界不稳定性时代的交替。当不稳定性达到某关键点时，系统要么大瓦解，要么转变为一种新的在动力学上稳定的状态。这些关键的“倾翻点”(tipping points)构成了巨变，它涉及社会的所有方面：对富人和穷人，对经济和政治系统都是如此，私营和公共领域也包含在内。

不仅在局部或全国，乃至在全球范围，我们都在接近巨变的门限，这是因利用未经反思的威力巨大的技术所积累的作用所致。短视的权力之争和对利益的渴求与

强大的技术手段相结合，导致了气候变化，从而出现饥荒和水短缺，及沿海地区的洪水泛滥和多种生态学上具有同样威胁性的过程。在市民社会的结构中正在产生贫富之间的差距，与之相伴的则是挫败、原教旨主义和恐怖主义，并由此引发犯罪、暴力和战争。

灭绝的威胁是真实的，但也是可以避免的。在巨变这一临界期，新的机会是开放的，包括进化的机会。在这里并非指遗传学上的进化，因为我们不仅仅是生物物种，而是社会和文化层面的进化——新社会和新文化——进化到一种崭新的文明。

无论是自然界还是人类世界的进化，其特征都是某种基本进化事物在自然界独立再现的过程，及其在特定的时间和空间的改变。所有这些经常性发生的特征中首先涉及到进化过程展开的方式。

无论它们是如何发生的，这些进化过程都是连续且持续不断的，但却不是平滑和均匀的。抛开偶然的临时性反转不说，进化大都是不可逆的，其展开的方式也是高度非线性的。一种表面上似乎是持续的变化过程突然以一种新的方式分叉。系统变成混沌，更准确地说，就是气象学家罗伦兹所发现的那种蝴蝶翅膀形状的吸引子，在其进化动力学中的刻画。结果就是它们的轨迹分叉：它分叉了。当复杂系统经历不可逆的变化时，无论何时何处，这一过程均发生在先。

在临界不稳定性门限处，先前系统内部自动稳定的

负反馈校正的涨落失去控制——它们打破了系统结构。系统进入混沌期。其结果要么是系统瓦解成个别的稳定成分（垮塌），要么就迅速进化为抵抗导致系统不稳定之前涨落的那种系统（大跃迁）。

在临界分叉点，为化解危机采取各种尝试。维系现状的尝试注定要失败，而达到一个新水平的动态平衡并非总是成功。有的将系统带入一个新的平衡，但却不能将其维系下去，它们只是延缓了系统的大瓦解。然而，其他的企图则可能成功。它们有助于进入一种状态，其间系统提高了信息处理的能力、提高了自由能的利用水平以及更大的灵活性、更高的结构复杂性以及更高的组织水平（见图 1）。

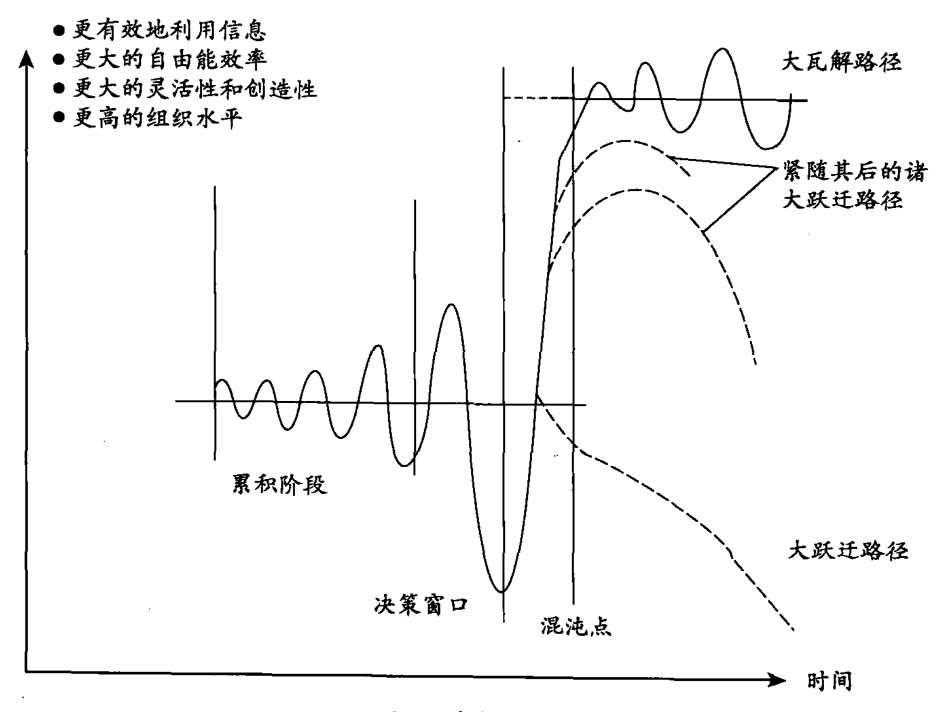


图 1　基本分叉图

通过分叉的进化

无论是生物的还是社会的复杂系统都通过分叉进行进化。生物圈中的进化是一种整体的过程，它包括了组织和复杂性范围内一端的单细胞组织，以及整个生物圈另一端的多细胞组织。这个过程是由来自太阳的自由能所驱动的。自由能由植物转换为生物量；生物量则被草食动物吃掉，而反过来肉食动物又将草食动物吃掉，在生物圈内形成生物及生物化学的过程（见图 2）。

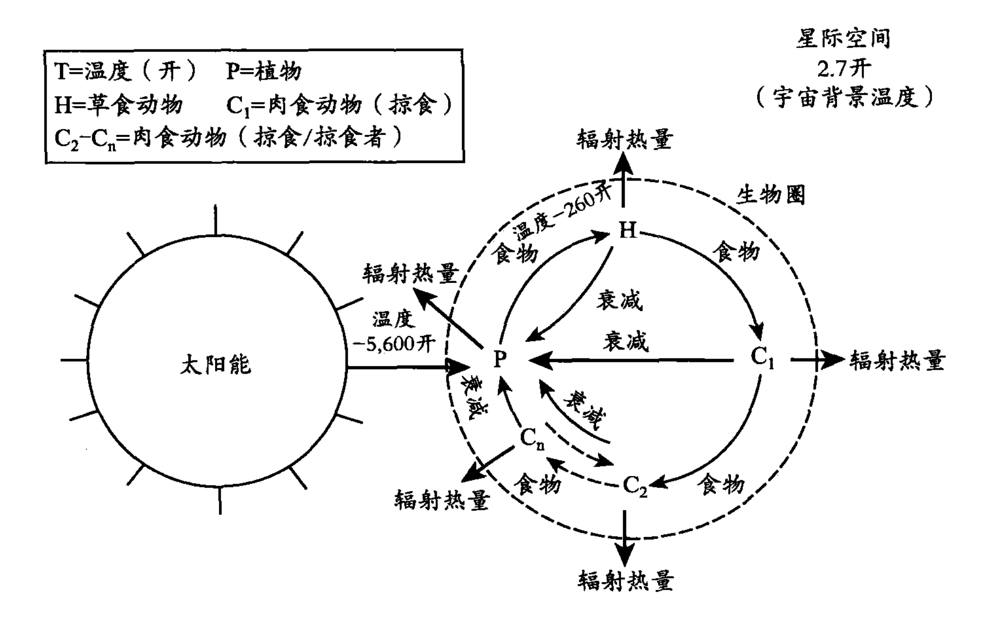


图 2　生物圈为生命提供能量的工厂

在从太阳传输到地球表面以及周围星球的空间温度（宇宙背景温度）的能量流之间的热能梯度，构成了一个能量工厂，在这里来自太阳的辐射被转换成越来越高的复杂性和废能量——退化到较低的温度——然后再辐射回到空间。

进化的过程是整体性的，但其展开则为高度非线性的。生物和生态系统中的周期性进化历史的分叉，标志着通过宇宙早期阶段发生而来的地球进化的进程。

宇宙进化从物理系统开始，并通过恒星和相关的星际过程的化学进化，逐渐从基本粒子底层的夸克到原子和分子以及由原子组成的晶体。在地球由能量照亮的表面，进化进一步进行。在年轻地球的原始海洋中，太阳的照射与海底的高温搅起浓烈的“分子汤”(molecular soup)，并且逐渐形成更加复杂的结构：原核的然后是真核的细胞，再形成细胞群，最终形成真正的多细胞有机体。

地球上的进化过程产生出整个物种的谱系，以一种连续的但却是非线性的方式形成了复杂的哺乳动物物种，分布在当地的、局域的大陆生态的多种物种中。随着人属（*Homo*）的出现，它则包括了由人类部落和团体所形成的社会文化和社会技术系统（见图 3）。

通过周期性分叉，进化产生了原人类动物谱系。在大约 4000 万年前，灵长类从当时存在的哺乳动物中分离出来。首批灵长类动物就是分布在亚洲和非洲古老世界的猴子。然后，大约在 920 万年前，灵长类又分裂成两组。一组是猩猩科类人猿，它们生活在树上，几只旁支后来就灭绝了［诸如巨猿（*gigantopithecus*）和西洼古猿(*sivapithecus*)］，生存下来的进化为现代的猿：黑猩猩、大猩猩、猩猩和长臂猿。另一组便成为地球上的两足动物：原人类人动物家族。

大约 400 万年前，早期的原人类人动物更新纪灵长

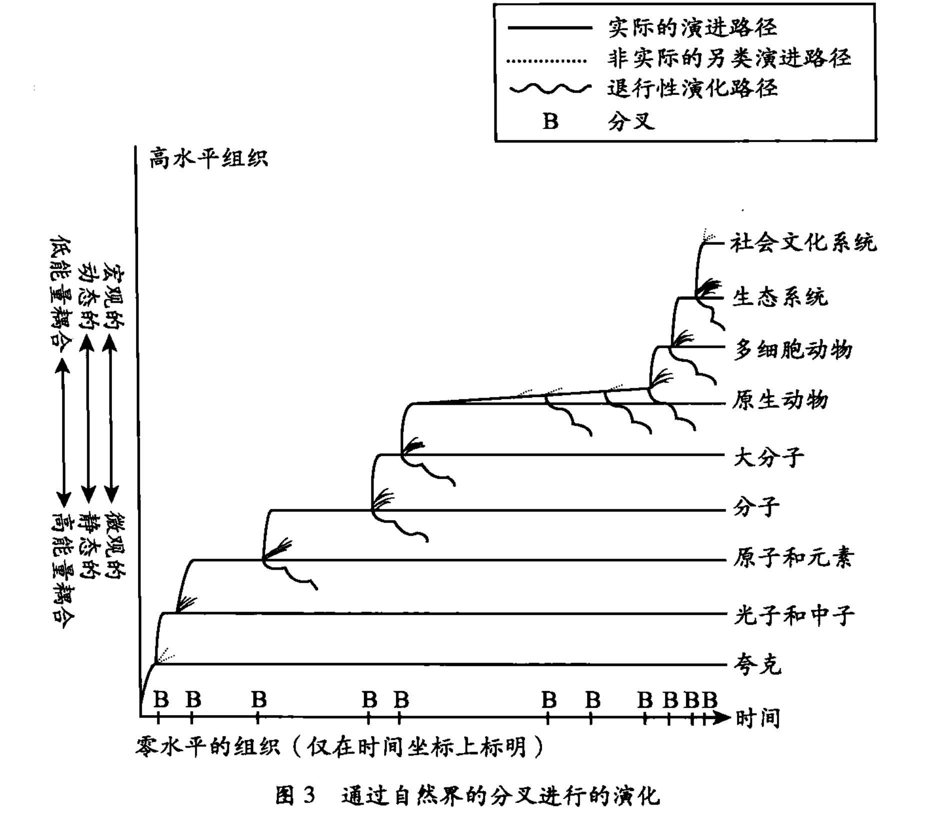


图 3　通过自然界的分叉进行的演化

动物（*Australopithecines*）广泛分布于东非和南非。生活方式是小组群，它们设法在地球的生命系统中生存下去。大约在 250 万年前，它们分裂成不同的分支。一支灭绝，包括多数的亚种，诸如鲍氏傍人（*boisei*）和粗壮南方古猿（*robustus*），而存活下来的那一支成为能人（*habilis*）和直立人（*erectus*），最终进化成现代人（*sapiens*）（见图 4）。

尽管原人类人动物的进化的细节还没有定论，但是似乎现代人类（*H.sapiens sapiens*）首先在非洲进化。大约 4 万年以前，现代人出现在欧洲，很可能与大陆的尼

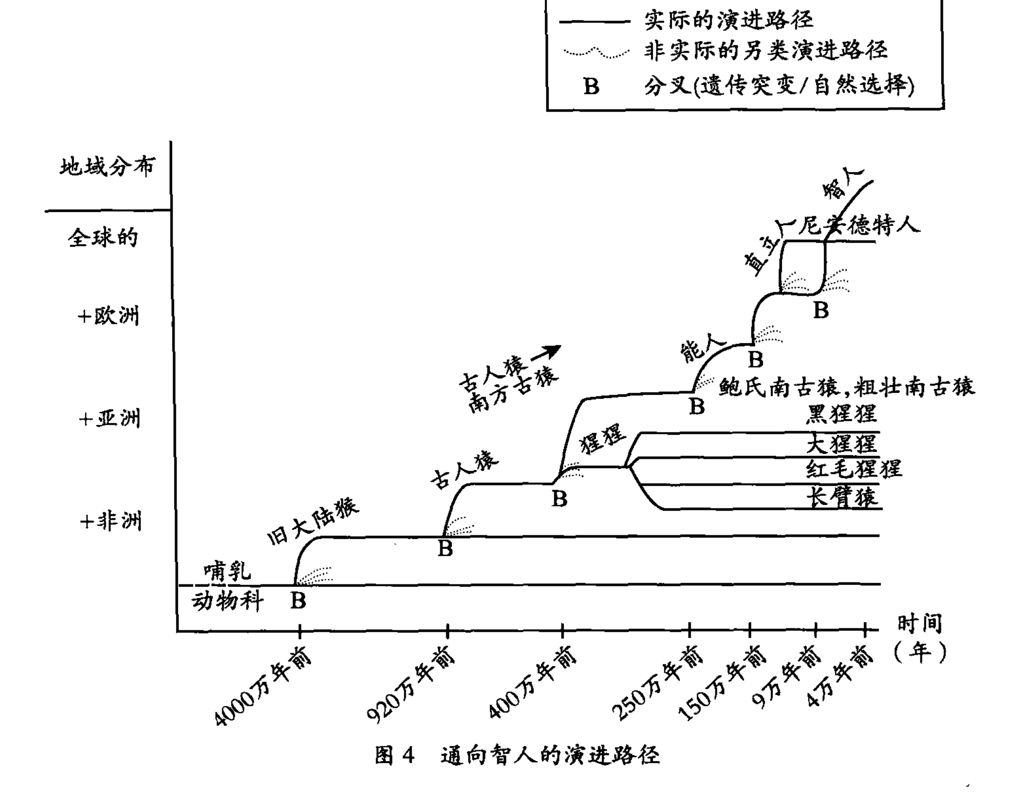


图 4 通向智人的演进路径

安德特人（*H.neanderthalis*）共同生活。尼安德特人大约于 4 万年前消失，现代人成为唯一存活下来的原人类人动物。

通过巨变的社会进化

现代人的进化从生物学意义上转变到社会文化技术的领域。在这个领域中，突变的不是遗传结构，而是主导的文明：人们如何组织起来，他们所抱有的思想和价

值是什么，他们如何看待自己和他们周围的世界等。社会中的突变是全方位的，涉及每一个方面。它们是文明的转变：这些转变是“巨大的”（macro）。跨越千山万水，而且偶尔还出现突然的跳跃，这些巨变将不同的人民、企业、经济体、社会和文化逐渐整合到越来越大的系统中来。

以亲属关系互通信息的人类团体或以社会结构为基础的团体的进化在编年史中得以体现。这是个复杂的过程，因为人类在进化过程中并非简单的被动主体，而是主动（甚至通常不是自愿的和有意识的）作用者，他们影响了进化的展开。然而，纵然他们不愿意这样做，或即使知道如此，由人类形成的社会依旧在经历着一种类似于生物自然界那样的进化过程。在历史中，在相对稳定的时期也散布着各种分叉，导致越来越复杂的系统，并进一步进入熵的惰性状态和热力学平衡。

人类社会的进化是由各种创新所驱动的，它们周期性地破坏现存的系统。那些主要的创新可能要归功于现代人宽阔的头盖骨——其能容纳脑容量为 $1350cm^2$ 的大脑。这使得我们的祖先能够发展出富有表现力的继而是一种符号性的语言、概念性思维，使用高级工具，以及基于合作采用渐为复杂的技术的组群行为。

一开始，社会进化是缓慢的：旧石器时代（Paleolithic Stone Age）的社会持续了很久，那时创新水平低但却非常稳定。第一个让这些社会震惊的主要创新是在我们当今时代的1万年前左右驯化了动植物：这便是“新时期

时代革命”(Neolithic Revolution)。这场革命使靠打猎和收集过活的游荡者变成了定居的耕种者，然后出现了农业。在那个时代及之后的时日里，在整个历史过程中，由各个人类团体设计出来的各种技术导致若干分叉。这些技术创新包括火的使用、轮子的发明、越来越复杂的工具的设计以及发明出更加有力的装置，将人类肌肉和大脑的力量进行了拓展。这些创新使得人类生活在越来越大的社区之内，并逐渐产生了越来越大的分化和劳动分工。

紧随知道如何点火、保存火种以及运送火的方法之后，最大的创新便是放牧和早期的农业形式。接下来的创新——包括字母和数字系统，更大距离的通信手段以及年长者说了算的部落社团的社会分层进入分等级的有组织的国家——将新时期时代农牧社团带入巨大的古老帝国，如巴比伦（Babylonia)、埃及（Egypt)、印度（India)和中国等。

在不到4000年左右的时间里，在地中海(Mediterranean)周边，出现了另外一个主要的分叉：古典希腊自然哲学率先引导了一场社会变革，其重要作用便是以观察和复杂推理的理论取代了神话的概念。希腊罗马(Greco-Roman)文明进入了历史的视野。前苏格拉底（pre-Socratic）的哲学家们将荷马（Homer）及其之前时代的“具有英雄气势的思维”(heroic mind)，演化成幻想式的和理论性的思维，然后则是柏拉图(Plato)和亚里士多德(Aristotle)理性的思维方式。逻各斯（Logos）成为中心概念：它居

于哲学和宗教的中心。与定量测量的评价一起，它为西方文明（Western civilization）提供了理性的基础，在这个基础上建立起近2500年的文明（见图5）。

西罗马帝国（Western Empire of Rome）没落之后，公元476年拜占庭帝国（Byzantine Empire）建立，欧洲社会的发展出现了进一步的转变。基督教（Christianity）的兴起改进了古希腊的文化。中世纪的信仰体系被加入到古典的神创概念中：创世纪以及第一推动者和最终审判等。理性开始具体体现为三位一体（Holy Trinity）和道成肉身、上帝的创世等。这套信仰体系的主要部分

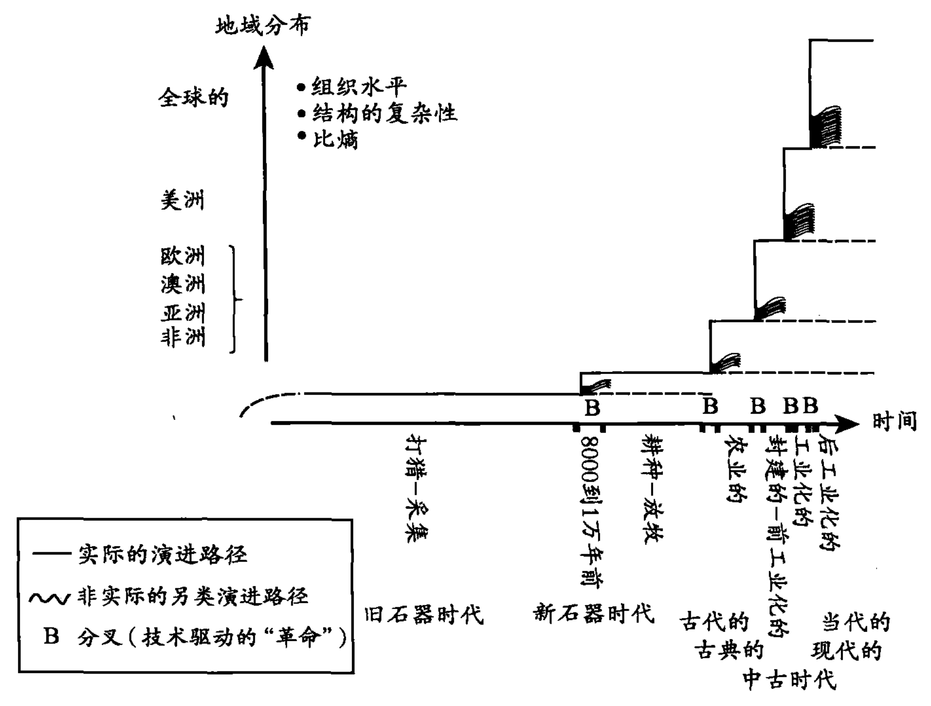


图5 人类社会文化和社会技术的演进路径

是由圣·奥古斯丁（St.Augustine）和阿奎那（Thomas Aquinas）精心阐述的，它主导欧洲文明直到现时代的到来。

希腊人的理性被罗马人借用并精致化，在中世纪的封地和王国被保存了下来，尽管如此还要加上基督教的成分。它的表现则体现在诸如钟表、风车、动物拉的农业器具和马车等机械装置的创造和利用上。在16和17世纪发生了进一步的转移。尽管中世纪的欧洲文化是超世俗的且以基督教为主导，但在日常生活中却是机械性质的，它包括布鲁诺（Giordano Bruno）和伽利略（Galileo Galilei）所精炼的概念：世界是一个巨大的钟表。这一概念为新的科学发现和传统的手工结合奠定了基础，导致整个系列的技术创新。这些创新包括蒸汽力量以及后来的石油的驯服，并且发明适应于大规模市场需求的大规模生产。欧洲，不久由美国跟进，进入了工业时代。

多亏了一系列更加有力的技术创新，现代人在这个地球上才成为主导的物种。但这种统治并非是有保证的。以其当下的形式，工业文明不是可持续的。在21世纪开头的几年，工业时代转移到后工业时代，这是被所谓的“第二次工业革命”（second industrial revolution），一种以信息和通信技术出现为标志的革命所推进。这些革命要比蒸汽和化石燃料为基础的第一次工业革命（first industrial revolution）的技术更强大有力，而这些“革命”正在以比第一次工业革命更快的速度演变：这只是数年而不是数十年或数世纪的事。

在过去，巨变都是当地的、全国的或区域性的。而今天的巨变是全球的。人类社会演化已经达到整个地球的维度。

巨变的诸阶段

巨变具有可以识别的阶段。比较典型的有四个主要阶段：首先是逐渐的但却不断变化的初始阶段，接下来是更迅速的确立阶段。在那之后便出现了一个危机与分叉并存的阶段，并最终进入完成阶段，或成为进入一个崭新的和更加稳定的系统的突破口，或者崩溃进入危机和混沌之中（见图 6)。

1. 引发期

“硬”（hard）技术中的创新（如工具、机械、运筹系统等）根据人类的目的在操纵自然方面带来更大效能。

2. 转变期

硬技术创新不可逆地改变了社会与环境的关系，并成功地导致：

- 更高水平的资源生产，
- 更快的人口增长，
- 更大的社会复杂性以及
- 对社会和自然环境的越来越大的影响。

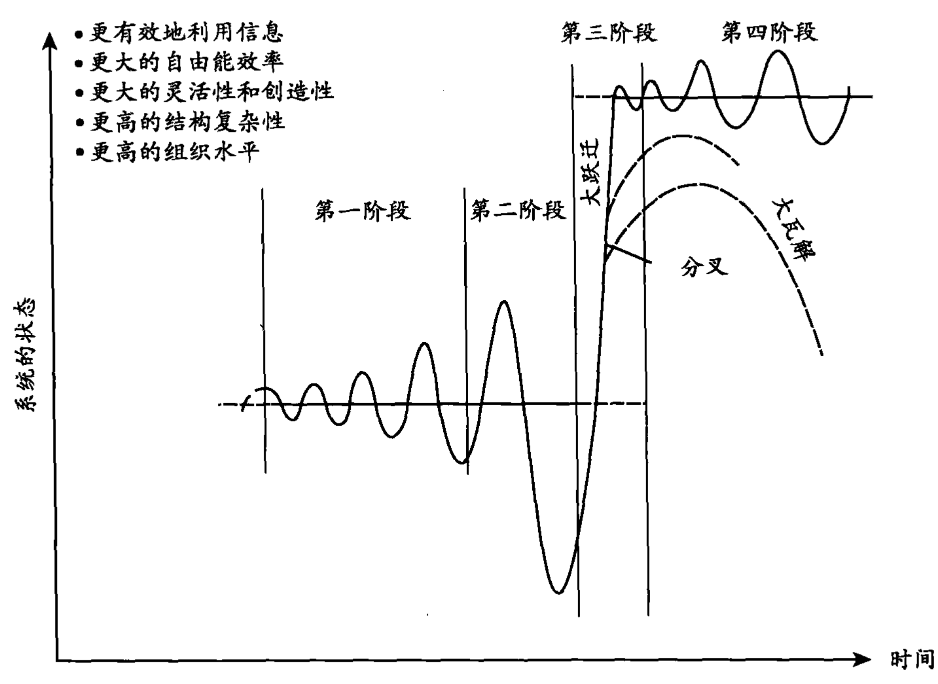


图6　巨变的四个阶段

巨变的四个阶段可以通过基本的分叉图表现出来。第一阶段为社会稳定性遭到一系列涨落而根基不牢固。第二个阶段这些涨落超出了统管社会结构和机构的能力。巨变在第三阶段中建立起一个涨落的分叉点，在这里社会的演进路径开始分开。巨变然后进入第四和最后的阶段。

3. 临界（或“混沌”）期

变化了的世界和环境的关系对确立的文化产生了压力，与之相关联的古老而受到尊敬的价值观、世界观以及伦理学和雄心提出了问题。社会在混沌理论的意义下变得混乱起来：它并非没有秩序，而是展现出一种微妙的秩序，对各种涨落极为敏感。占主导地位的文化的演变——人们的价值观、观点以及对变革做出响应的伦理学的方式——决定了系统的混沌跃迁的结果，也就是说，

其发展轨迹分叉的方式。

4（a）. 大瓦解阶段

社会中起决定作用的人民大众的各种价值、世界观和伦理学对变革怀有抵制情绪，或嫌变革过于缓慢，而得以确立的各种机构又是刚性太大而不允许及时的转变。社会的复杂性与退化的环境结合在一起导致了不可管理的紧张。社会秩序被暴露于一系列不久便会退化为冲突和暴力的危机之中。

4（b）. 大跃迁阶段

起决定作用的人民大众的思维定势及时演变了，将社会文化转移到一种更好适应的模式。随着这些变革产生的影响，改进了的社会秩序——由更加适应的价值观、世界观和伦理学所治理——将为其自身确立地位。在其变革后的条件中，社会本身得到稳定。

就像在自然界中一样，以前处于主导地位的系统的扰动是由第一阶段社会的巨变所触发的。但是，与自然界不同的是，在人类世界中，这种现象的发生不是因为外部的各种因素（诸如其他物种的突现或生存环境的其他改变等），而是通过内部的、自我创造的变化——人与人以及人与自然的交往方式的改变。大多数这些变化受处于主导技术的创新所驱动：在人类互动技术和对自然界的剥夺与掌控之中。

对于一个已经确立的社会秩序而言，技术创新是一

种混杂的幸事。一方面，在“硬”技术方面（物质—能量—转化）的创新，以事倍功半的效率、能量和金钱帮助人们做成那些他们想要做的事情。它们增强了人们的体力来移动并转换物质，它们增强了人的视力和听力，同时还扩大了人脑的力量来记忆和计算信息。另一方面，新技术具有不可预见和常常是严重的人们所不欲求的“副作用”。它们对业已确立的实践、制度和理想提出了问题。它们改变了人们工作和生活的方式以及对环境产生了负面的影响。

当创新性的硬技术的积累超出社会结构和机构所能治理和管理的能力之后，就出现一个时刻。资源生产增加，无论是通过更有效率对已经开采过的资源的开采，还是开发新的资源——例如，继木材之后出现了煤，然后继煤之后又出现了石油。更大量、更多样的资源使更多的人来进行生产和消费，其结果便是导致人口的增长。但是更多的人口意味着消耗和利用的资源种类越多，资源无法与过去那种以简单技术和极有限资源为基础的生活方式相协调。因此，需要特殊的技巧和为特定目的所设定的组织结构。随着社会复杂性的增加，由于人口增长及其资源基础所带来的不稳定性也同时增加了。

随着越来越多的人采用更复杂的技术开发越来越多的资源，在以前分离的人与经济之间便产生了依赖作用。相互作用的范围扩大了：在不同的、遥远的社会和文化之间出现了不断增多的交换。这就给社会的建制和治理结构产生了压力，因此就需要新的治理和管理社区以及

做生意的方式方法。有的人和某些社会开始采用新的方式来获取利益，而其他人则未能及时跟进。社会极化为现代的和传统的、富有的和贫困的以及强有力的和边缘化的。

采用复杂技术的复杂社会产生了另外一种始料不及的副作用：它不仅对社会建制和治理结构产生了关键性的负荷，而且也使环境不堪重负。自然界以意料之外的方式受到折磨：森林不能再生、土地贫瘠、气候变化、淡水量减少、海平面上升以及大气污染。

最终，巨变朝着一个分叉点前进，关键的第三阶段出现了，在这一点上社会的演化路径被迅速决定。正如在自然界中一样，社会中的分叉点被触发了，这是因为超出系统所能克服的各种不稳定性所导致的：这就是“不可持续性”的真正含义。现状极其脆弱不堪一击，而系统要么以一种新的方式来维系自身，要么它就没落下去。

在当代社会，不可持续性是经济和社会扩张的结果，同时还伴随环境的改变和退化。这些因素产生了不平等和不平衡，它们误导了人们并加重了处于主导地位的各种结构和建制的管理和社会掌控的能力。挫败引起了怨恨并产生仇恨和暴力。社会进入一个社会和政治危机的时期。

然后，巨变来到最后一个阶段。社会演进轨迹的分叉是由能量—物质—转换的“硬”技术引起的，但却不是由它们决定的。在决定一个分叉的结果时，关键的因素是信息处理的“软”（soft）技术，这些技术是知识密

集型的和价值敏感型的。它们是社会、经济以及政治组织的技术，它们表达和定义了主导社会的文明。依靠处于主导地位的文明的进化，社会或者大瓦解进入到暴力和混沌，或者大跃迁到更加适应的可以持续的文明。

这四个阶段的过程是我们生存在其中的这个世界的现实情况。两个阶段在我们身后，而最后那个阶段则在我们前面。我们生活在第三个阶段，即社会分叉的临界阶段。挑战不是进入阶段 4（a）大瓦解阶段，而是 4（b）大跃迁阶段（见图 7）。

引导全球性巨变

与自然界不同，在人类世界中，具有意识的意志和

图 7　当前的分叉点和从大瓦解向大跃迁及时转变的需求

深思熟虑的目的决定性地影响着一个分叉。人类的意志和目的决定了世界是否朝着大瓦解或大跃迁的方向前行。今日文明的典型特征就是人类干预的敏感度。它把一个独特的机会给了我们，这个机会会倾翻人类命运的天平。

我们需要通过巨变对进化的方向有一种更加深刻的理解。来自系统科学的概念能够提供必要的洞见。我们从“超系统”（suprasystem）这个概念开始。较高层面的系统通过与先前的自治系统（它们成为突现系统的子系统）互联而形成，这在一般系统论和一般进化论中已经是一个耳熟能详的观念了。超系统通过创造“超循环”（hypercycle）而突现，其中子系统由各种相互作用的循环相连，这便是所谓的交叉催化循环（cross-catalytic cycles）。于是，子系统越来越相互依存，而超系统由这些相互依存的子系统构成，结果就是呈现出超系统的结构和自主性。

这一过程在当今世界已经自明了，最明显的就是世界的贸易。一家既定的企业——或一个企业的某个商家——依靠自催化循环来维持其自身的运营，它补充其人力和自然资源、更新其基础设施而且通常还要为自身的运营进行充足的生产。这样的企业或商家，在其行业环境内也要与其他企业或商家发生联系。假如它的主要单位仍然是可行的和可持续的，这便产生一种更广泛的系统（超系统）。要求便是每个商家（或企业）都要进行更新并维系自身的运营，并同时为其他商家（或企业）产生可行的商业环境。在这种方式下，企业或商家A在

维系它自身的同时，还要为企业或商家 B 营造一种可以运行的环境。企业或商家 B 维系一种运行环境的同时，还要为企业或商家 C 创造环境，如此类推。最终这个循环自身形成一个闭环，随着企业或商家 N（或构成这个系统的全部企业或商家）为企业或商家 A 产生出一种可行的运营环境，超系统的功能基础便形成了，这就是企业本身或多家企业集团（见图 8）。

通过交叉催化循环形成的超系统也发生在政治层面。

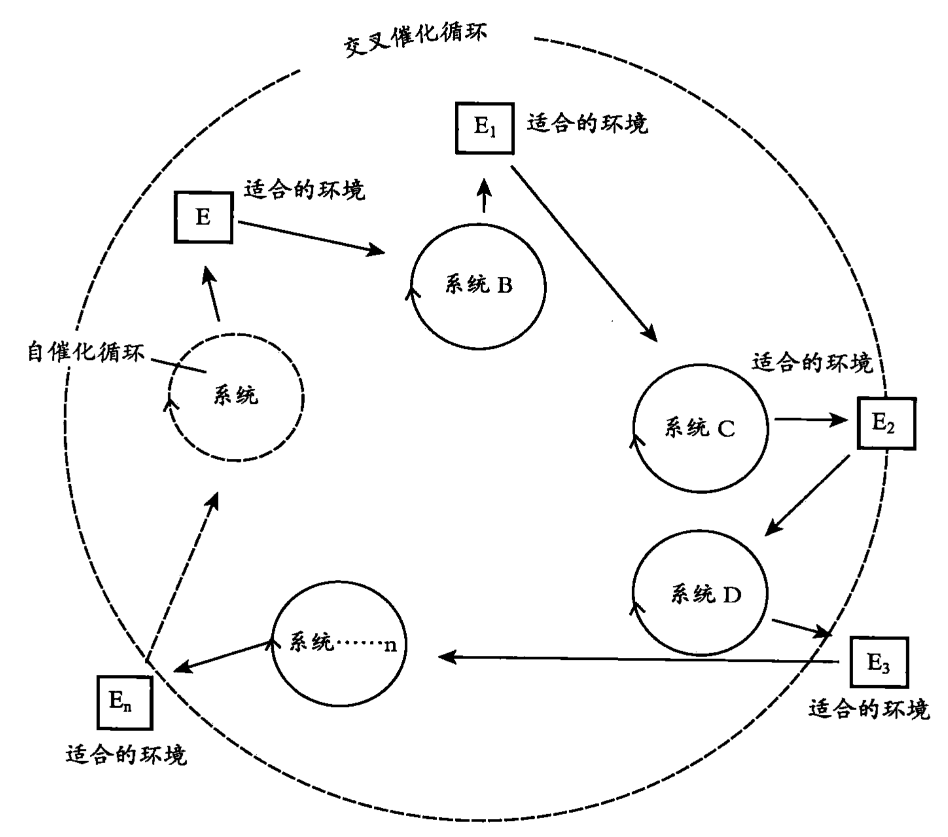


图 8 工商业界的交叉催化和自催化循环

当今世界有超过 190 个民族国家宣布独立和拥有自己的主权，但是它们的自治却越来越受到限制：因为多数民族国家均相互高度依存，并且在跨境经济和金融流动方面更是如此。国家政府不再拥有它们自己疆土的主权：所有形式的武器穿透了它们的边境线，信息、货物和人民也是如此。考虑到国际的、跨国的货物和技术的交换都在跨国公司掌控之中，国家政府不能确保其国家经济的生存能力，同时考虑到污染是没有国界的，它们同样不能保证其疆土的物理完整性。

即便它们是强大且富有的，民族国家也不能在隔绝的情况下存活下去，它们维系自身的一种条件就是为与其有经济和政治关联的国家创造可行的条件。这便构成了超越国家的交叉催化的循环。这是跨国组织的功能性基础，其中欧洲联盟（European Union，EU）是个最好的例子。

在今日的巨变中，超系统建构的过程导致从国家到区域水平的系统，最终达到一个全球的水平。这个过程是明显的，而且正在加速。区域经济体诸如欧盟和东南亚国家联盟与全球政府间的组织进行联合行动，这些全球性政府间组织如世界银行集团和国际贸易组织，正在承担越来越多的国家政府的功能。物流、信息流的控制，还有人员的转移都是全球水平的。同时，以国家为基础的产业演化为跨国的，甚至是全球维度的，全球性公司和政府间组织成为当今舞台上的主要角色——它们是在突现中的庞大经济和政治超系统中最主要的子系统（见图 9）。

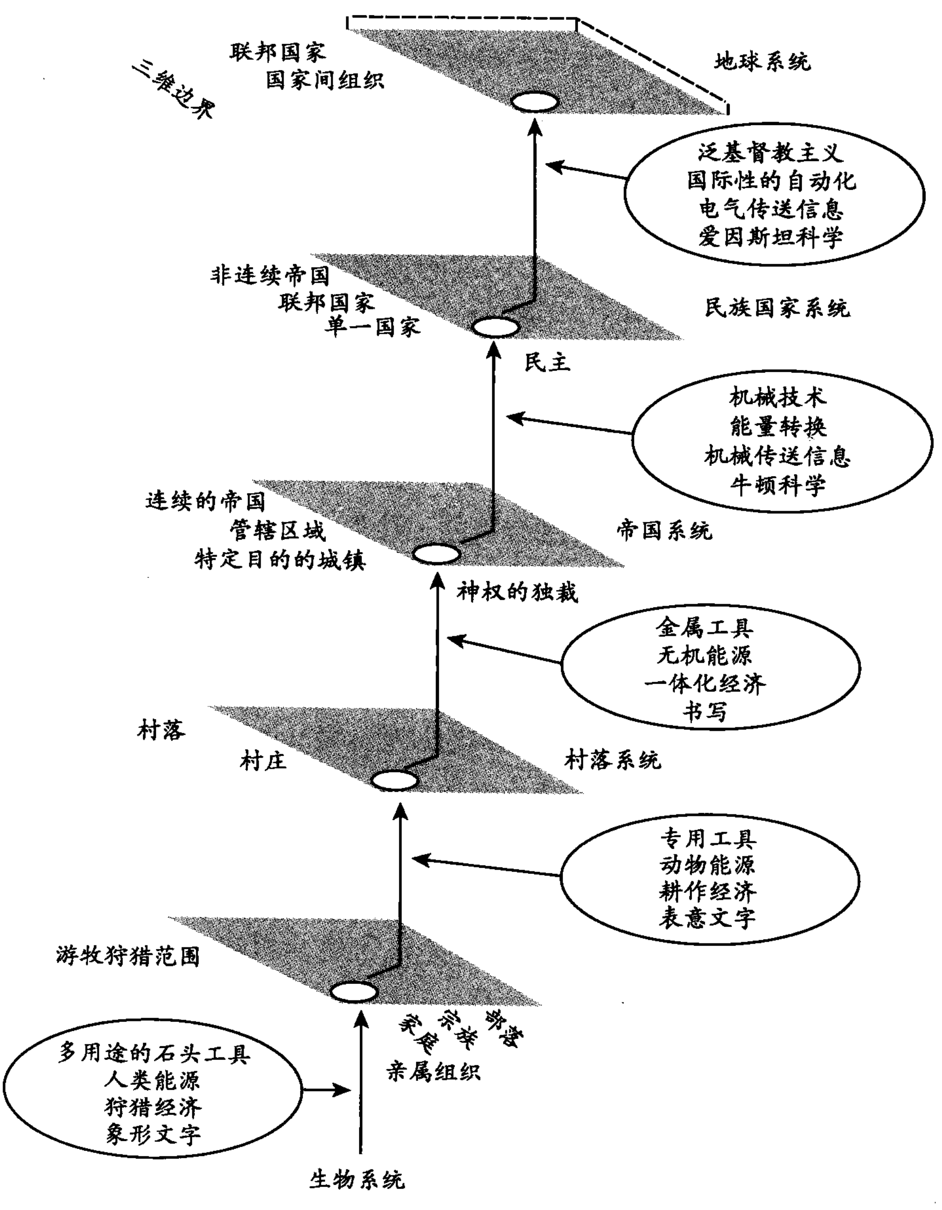


图 9　社会朝向全球水平的演进路径的主要阶段和技术驱动的转变

关于全球性公司的评注

全球性贸易公司威力强大且超乎寻常，但它不是一种随意的现象：它是连贯演化过程的结果。这一特殊的过程受到两种发展的刺激。一种是跨境的物质、能量和信息流动的加剧，另一种是从民族国家公共领域分离出来的私营贸易。跨境的物质、能量和信息的流动在20世纪进程的贸易演化中已成为重要的因素，而从公共领域分离出来的私营企业是现代民族国家的特征，这差不多从《威斯特法利亚和约》（*Peace of Westphalia*）之后不久便开始了。民族国家的建制一方面从精神领域分离开来，清楚表明了国家和教会的分离，另一方面则是市民追求其自身经济利益所兴起的结构所致。后者最终导致社会公有领域与私有领域的分离。

直到18世纪下半叶，民族国家市民的经济活动大都限制于本地的资源和本地发展出来的技术。资源差不多都是本地的，传统的技术首先被用来对付直接的环境。甚至到18世纪晚期，仍很少技术创新需要在国际上寻求额外的能量和物质。基本的农业工具，诸如镰刀、锄头、凿子、锯子、锤子和刀子等，继续以可持续性的方式在使用着，没有什么变化。农业中仅有的重大创新，就是引入了新的灌溉技术和新的植物种类。

当传统的手工艺与经典物理学及其旁支，经典化学以及经典热动力学接触后，经济活动开始出现国际化。1698年萨弗里（Thomas Savery）首次为他那以帕潘（Denis

Papin）1679年的蒸煮器（Digester）——一种早期的压力锅——为基础的粗糙蒸汽机申请了专利。随着瓦特（Thomas Watt）的蒸汽机的商业化，蒸汽的力量被有效地驯服了。化学的各种应用不久也跟了上来。18世纪晚期合成染料的开发成功导致整个化学工业的出现。首先就是纺织业在纺纱线中感受到了其后果，从而刺激了发明适应工厂为基础的大规模生产的各种机器。产业的发展随后从纺织业扩散到冶铁业，伴之更加廉价的铸铁取代了更为昂贵的锻铁。采用这些技术的产业规模不断扩大，从而刺激了其对能源和物质资源的胃口。

到19世纪下半叶，第一次工业革命将第一块用新技术造成的电池搬上舞台。贝西默（Bessemer）于1860年创办了钢铁加工业，兰寇姆（Fredrick Rancome）在1885年申请了水泥生产的转炉的专利。汽车、钢铁、水泥、石油化工产品以及制药业等方面的许多20世纪的技术在同一时期出现了。以牵引力为基础的燃气机于19世纪80年代问世，同时期爱迪生（Thomas A.Edison）的电灯泡，以及不久后的马可尼（Guglielmo Marconi）的无线电报以及莱特（Wright）兄弟的飞行器也相继问世。

在20世纪的进程中，技术创新从煤炭、蒸汽、机械工具、前贝西默的锻钢和劳动密集型的农业，转移到电力、内燃机、有机化学和大规模的制造业，这些产业的成长均超越了民族国家的界限。到20世纪下半叶，当第二次工业革命以被称作为信息的无形资源取代依靠大量能源和原材料输入时，这种跃迁速度加快了。到20世纪的最

后25年，大量的信息开始存储在光盘上并通过光纤和网络计算机进行传输。新的信息技术使生产和消费合理化并降低了成本，还导致开矿、生产、利用的增长，最终不再广泛使用制成品。

新的技术加剧了信息、能源、原材料和制成品的跨境流动。它们将整个大陆，直至全球的自然和人力资源卷入这个游戏。这种发展要求成功的商业超越国界，而国界起初还是起作用的。大公司的运营单位和创新研发部门扩散到全球的所有部分。

由于全球资源以及私营和公共领域分离同时出现，各种以本地劳动力和本地资源起家的产业，有能力成长为全球性的大公司。今天，有的全球性公司几乎要比少数的民族国家还要富有，最大的公司拥有的雇员要比世界上近200个民族国家的大多数的人口还要多。

结束语

社会的演进是个长期的过程，其根源可以追溯到我们这个物种的史前时代。总体来说，它是不可逆的，而且是非线性的，受到周期性分叉的困扰。当下的分叉将人类从民族国家这个社团建构带入到全球水平。在历史上，这和任何进化过程具有同样深远的意义，但它比先前任何事件发生的速度都要快得多，不可同日而语。它对个体和社会都提出巨大的适应性的挑战。

今天人类和社会所面临的主要挑战是将现在主导人

类生活和决定其未来的文明来个转移。正如我们将在第七章所讨论的那样，这意味着从“逻各斯”（*Logos*），转移到“霍逻斯”（*Holos*），前者在今天的经济、政治和文化上都代表一种破碎的文明，后者则是一种全球文明，拥有达到团结的意愿和愿景并将其转化为国际的、文化间的共存和合作（见图 10）。

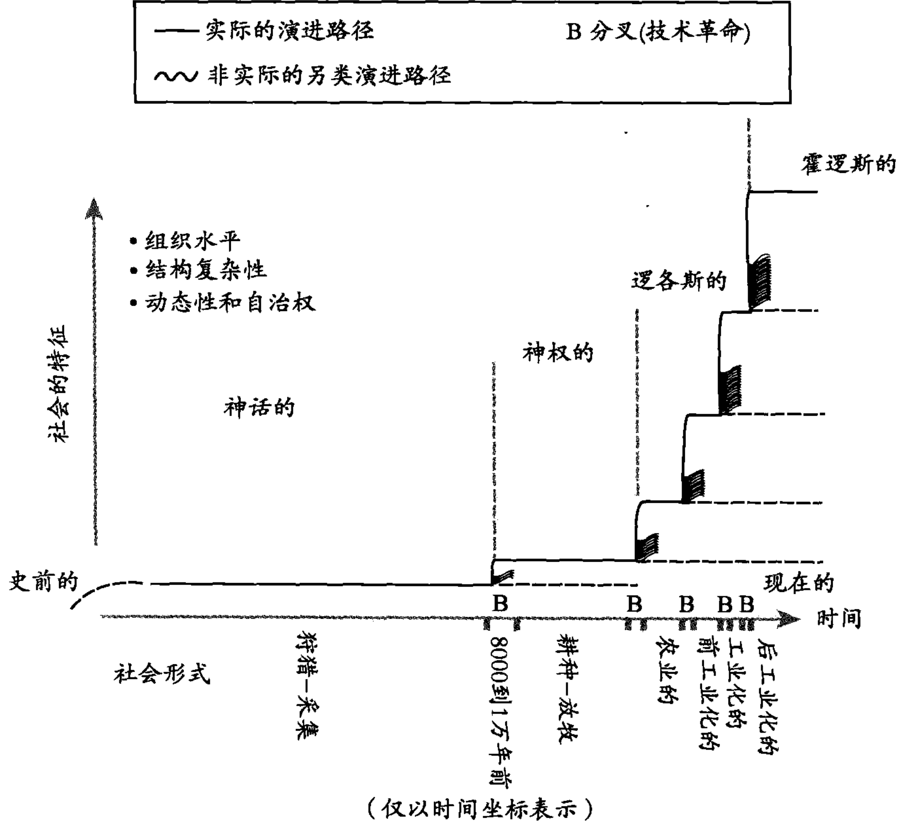


图 10　过去文明主导文化的各种特征和在将一种文化转向全球文明时所受到的挑战

第三章
不可持续性的根源

在21世纪的头10年，人类依然被物质、能源和资源密集型的观念所主导，而且狭隘地只关心源于西方的自身技术文明，并将其推广到各个大陆。这种思潮线性的继续以及由这种文明所引发的各过程，是不可持续的，它会激起主要的危机并最终导致大瓦解。在处理一种更好的文明何以能出现这个问题之前，我们必须审视一下当下主导文明的不可持续性的根源，它们扎根于市民社会的条件之中、经济和金融体系的运行之中以及全球生态学的状态之中。

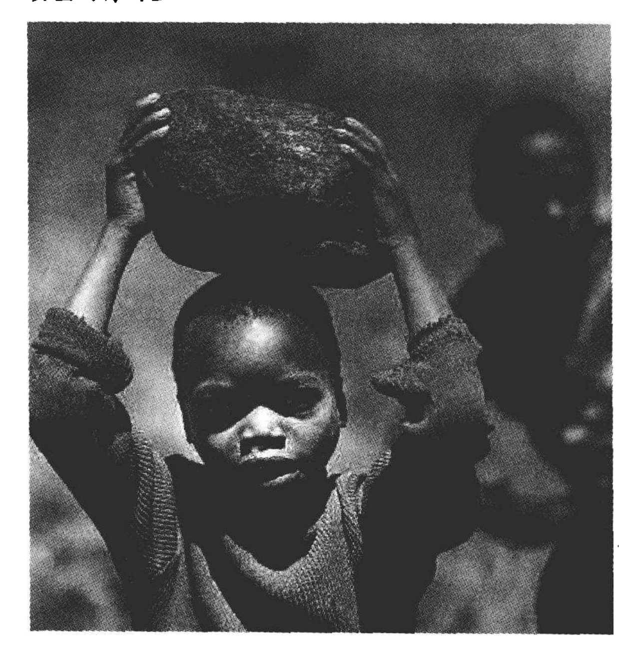
市民社会

当今世界人口增长的最大一部分出现在发展中国家。其结果是，贫困的中心将戏剧性地扩张——除非饥饿和非人的生活条件剪除这些人口。最不发达国家的人口将从今天的8亿增加到2050年的17亿，阿富

汗（Afghanistan）、布基纳法索（Burkina Faso）、布隆迪（Burundi）、乍得（Chad）、刚果（Congo）东帝汶（East Timor）、几内亚比绍（Guinea-Bissau）、利比亚（Liberia）、马里（Mali）、尼日尔（Niger）和乌干达（Uganda）的人口都在以三倍的速度增长。另一方面，工业化国家的人口要么有所减少，要么保持恒定。

在贫困国家中，维持经济生存的迫切需要正在破坏着传统的大家庭。随着妇女被迫离家找工作，贫困甚至将小家庭也给打破了。妇女受到极大的剥削，做着卑贱的工作但却获得很低的报酬。儿童的遭遇则更糟糕。根据国际劳工组织（International Labour Organization，ILO）的统计，全世界现在有5000万儿童（大都在非洲、亚洲和拉丁美洲）在工作。他们为了少得可怜的薪水在工厂、煤矿、农田劳作，还有许多其他儿童被迫冒着生命危险流落街头“自己摆小摊”（self-employed vendors）——或者就是完全讨饭的乞丐。

负重前行的童工



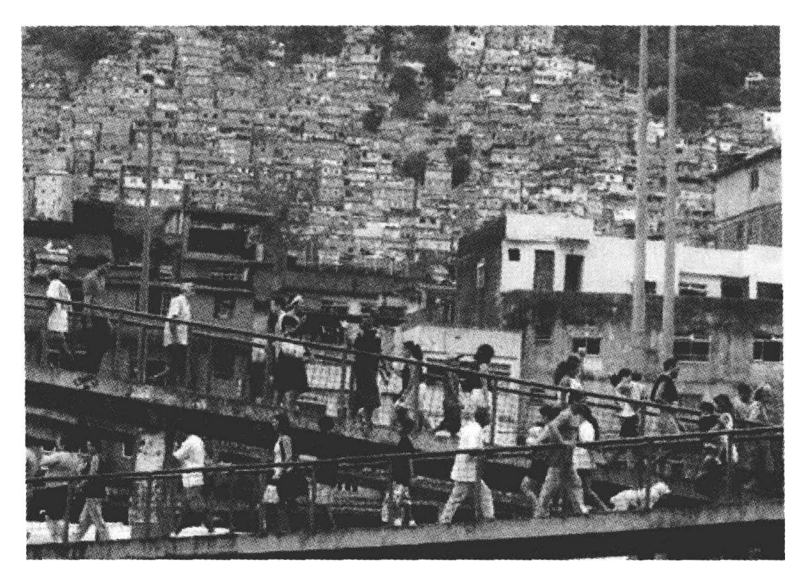
市民社会的这种不可持续性，并非单纯是贫富差距以及人口增长不平衡的结果，在不断增多的压力下，社会结构在富国之内也在分化。渐渐地，人

们觉得在工作场所要比在家里更为满足和拥有友谊。当孩子们“从巢中飞走”（flown the nest），夫妇们通常从其他伙伴那里寻求满足，而不是像孩子们在家时那样重建家庭关系。在美国，首婚以离婚告终的占到 50%，大约有 40% 的儿童在童年时生活在单亲家庭。家庭在一起聚餐的时间越来越少，而当他们聚在一起时，电视节目似乎是注意力的中心。儿童媒体在电视节上出现，视频游戏以及“成人”话题正在增加，而且还以形象化的方式出现，研究者们发现，这些均与暴力和性行为相关。青少年面临“更自由”（freer）的性的挑战，一夜情已被视为正常，而与性伙伴建立感情深厚的关系则被视为过时了。

外面的利益集团取代了家庭生活的许多功能。儿童的照料越来越依赖幼儿园和日托公司或社团中心。日常食品的供应正从家庭厨房转移到超市、预加工食品业和快餐连锁店，而休闲时间的活动也具有强烈的营销和商业企业的公关活动色彩。

经济体系

经济在全球水平上持续增长，但获得好处的人越来越少。成百上千的人拥有较高水平的物质生活，但是还有成千上万的人生活在棚户区和城市边缘的贫民窟中。如果没有明显的改变，到这个世纪中叶，世界上大约有 90% 的人将生活在贫穷的国度，而他们国家本身也将是



根据联合国提供的数据显示，最近50年，全球居住在棚户区或贫民区的人口从3500万增加至10亿，这个数字在今后30年内可能会翻番。

贫穷的。

当前财富分配的不可持续性威胁着贫穷以及最穷人口的生命和生存。这种威胁不是由于地球的物理和生物资源的有限性，而是由于处理和分配它们的系统的功能的不完备性。如果能更为合理地分配资源，整个人口就可能享受一种体面的生活水平。例如，如果食物供应更加公平地得到分配，每个人就能接受大约1800～3000卡路里还要多的能量来维持健康。目前北美、西欧以及日本每日用掉（大部分属于浪费）日需卡路里的140%，而诸如马达加斯加（Madagascar）、圭亚那（Guyana）、和老挝（Laos）仅仅得到70%。

当前的能量消耗的势头似乎也是不可持续的。非洲人的人平均商业用电量为500瓦/小时，亚洲人、拉丁美洲人平均为2～3千瓦/小时，可是美国人、欧洲人、

澳大利亚人和日本人却是 8 千瓦 / 小时。美国人每年平均用掉 5 吨化石燃料，德国人平均为 2.9 吨。美国人释放到这个地球的环境负荷是瑞典人的两倍，且 3 倍于意大利人，13 倍于巴西人，35 倍于印度人，280 倍于海地人（Haitian）。

金融体系

世界的金融体系同样也是不可持续的。这种不可持续性是结构上的，而且并非立竿见影。尽管存在周期性危机，但根据财政指标的衡量，经济增长还是在继续。

然而正是当代经济增长的模式让金融体系失去了平衡。美国拥有不断增多的贸易赤字：进口货物的价值要远高于其所出口货物的价值。与之相反的则是中国和其他亚洲经济体的例子，它们拥有越来越多的贸易顺差，这是因为其出口的价值一直高于其进口的价值。现在，亚洲经济体正在为美国的超支买单，但这种做法并非出于自愿：像中国、日本及其他亚洲国家的拥有大型外汇储备的中央银行，成了美国政府财政政策的俘虏。但是，这种势头是不可能无限扩展下去的：金融体系的不平衡正在朝着大瓦解的方向迈进。

国际货币基金组织（International Monetary Fund，IMF）2005 年出版的《经济观察》（*Economic Outlook*）评论说，现在已经不是世界各经济体是否要调整的问题，而是它们将如何调整的问题。如果调整的措施无限期地

拖延，那么调整可能会是“突如其来的”，对全球贸易、经济发展以及国际安全都会产生严重后果。目前看来这种调整是向后拖延了，因为它涉及部分储备货币经济体惨痛的损失，同样对美国经济和贸易政策也要做出大型而痛苦的调整。

生态体系

人类开发环境的方式从本质上讲是不可持续的。不管是地球上的物理资源还是生物资源，其需求的上升曲线都要超过供给的下降曲线。这在历史上是前所未有的。在过去的大部分历史中，人类的需求与其可获取资源之间的关系一直是微不足道的。但是自第二次世界大战以来的 60 年中，人类消耗掉的这个地球的物理、生物资源的总量，要超出其所有历史的总和。全球的消费正在接近地球的极限。石油、渔业、木材以及其他主要资源的生产已经达到顶峰，世界上一半的森林和 40% 的珊瑚礁消失了，每年大约有 2300 万英亩的森林不见了。

导致这个问题的原因并非人类的数量，而是每人的资源使用量——它超出了其数量的比例：64 亿人口只占地球上生命数量的 0.014%，占动物总量的 0.44%。人类资源利用的定量手段已经表明了这种比例失衡，诸如“生态足迹”(ecological footprint)（需要支持一个人或一群人的土地面积）。农业生产的均衡水平——生产是可持续的——是每人 4.2 英亩。然而，全球的平均值是 7 英亩。



现今树木砍伐问题日益严重，每年都有大量的森林在消失。

极端情况从孟加拉国（Bangladesh）的 1.23 英亩到美国的 25.5 英亩以及石油丰富的阿拉伯国家不等。

曲线的交叉正随着逐渐的生态平衡的破坏而加剧，其后果便是可以获得的供给下降。据前联合国秘书长助理（UN Assistant Secretary-General）穆勒（Robert Muller）说，每分钟有 52 英亩的热带雨林消失，50 吨肥沃的表土被吹走，1.2 万吨的二氧化碳被排入大气。每小时 1693 英亩的能产粮食的陆地变成沙漠，在北半球每天有 25 万吨硫酸作为酸雨落到地面。大约 10 万种化合物被注入土地、河流和海洋，上百万吨的污水和固体废物被倾倒入海洋，上 10 亿吨的二氧化碳被排入大气。

之于水的情况则事关重大。过去，这个地球可获得的淡水储量可以充分满足人类的需要：1950 年时，每个人拥有差不多 1.7 万立方米的淡水储备。自那以后，储水量下降比率两倍于人口的增产比率，而到了 1999 年，

每人的水储量下降到 7300 立方米。如果目前的势头得不到遏制，那么到 2025 年每人就只有 4800 立方米的水储量。这个量与水资源分配的不均匀合在一起，将会对世界许多地方产生大的健康危害。今天大约已经有 1/3 的人口没有充足安全的水供应，而到 2025 年，2/3 的人口将生活在极端水匮乏的状况之下。欧洲和美国每人的水储存量也会比他们在 1950 年时所拥有的下降一半，而亚洲和拉丁美洲则只有原来的 1/4。最为糟糕的是非洲、中东以及中南亚，那里可以获得的水供应量可能会下降到每人 1700 立方米。

能够耕作的土地的势头也同样不容乐观。粮食及农业组织（Food and Agriculture Organization，FAO）估计，全球拥有 74.9 亿英亩高产田，而 71% 在发展中世界。由于土地的侵蚀、变性、板结、贫瘠化、过度干旱、有毒盐的聚集、营养成分的损耗，以及城镇和工业废物的无机和有机物的污染等因素，这个保有量正在下降。在世界的某些地方，这预示着主食短缺。中国的人口是美国的 5 倍，但是却只有美国可耕地的 1/10，也就是说，中国用世界 7% 的农业用地养活了 24% 的人口。这个小小的比例正在进一步下降。由于城市的延伸以及修建道路和工厂，中国的 3700 万英亩的可耕地被转为非农业用地。剩下的 2.47 亿英亩中，1% 是高度污染的，1/3 受到缺水和土地侵蚀的困扰，1/15 是盐碱地，并且大约有 4% 正在沙漠化。

在世界范围内，每年要损耗掉 1200 万到 1700 万



现今中国沙漠化问题相当严峻，甚至威胁到了首都北京。

英亩的农田。如果这个过程继续下去，到这个世纪中叶，将损失 7.41 亿英亩的土地，剩下 66.7 亿英亩来维持 80 ~ 90 亿人口的生计，即每人不足 0.74 英亩，仅够维持生存的食物生产水平的面积。

大气污染是另外一个不可持续的趋势。与包围这个地球的大气层相比，人类，甚至将所有有机物算在一起，其空气需求量是非常小的。但是，此处的问题不是量而是质的问题。污染的空气和氧含量不足的空气几乎没什么用途。然而大气层中的氧气含量正在逐渐地减少，而二氧化碳和其他温室气体的含量正在迅速增加。自从 19 世纪中叶以来，氧主要由于烧煤而减少，现在在其所影响的区域氧气总量下降到 19%，在主要的大城市则到 12% ~ 17%。在 6% 或 7% 的总量的情况下，生命就无法继续维持下去了。同时，温室气体的分布正在增加。

200 年来，燃烧化石燃料和大面积砍伐森林增加了大气层中二氧化碳的含量，从 0.0028% 增加到超过 0.035%。

人类活动导致的气体大量涌入与自然界气体的大量涌入本是平行的，但现在大都由人类活动所触发。在西伯利亚（Siberia），一块约 100 万平方公里面积的永久性冻土——相当于法国和德国两国面积之和，它的形成是在最后一次冰河期的末尾，大约 1.1 万年之前——目前已经首次开始融化。俄罗斯的研究人员发现，最近一大块不毛之地的冻结泥炭正在变成烂泥和湖泊，有的跨度竟达一公里。这块世界上最大的冻结泥炭沼泽，自从在最后一次冰河期形成以来，一直在产生甲烷，但是以前这种气体大部分被压在永久性冻土层之下。

西伯利亚西部的泥炭沼泽可能包含了 700 亿吨的甲烷，占世界甲烷地下存储的 1/4。计算结果表明，融化的泥炭沼泽每年向大气层释放出大约 7 亿吨的炭，大约等同于全世界湿地和农业每年所释放的量。这就会使大气层的甲烷含量翻番，导致全球温度上升 10% ~ 25%。大气层化学成分的改变使得气候发生改变。气候改变目前已经达到一个危险点了。

北极西部的温度是 400 年里最高的，2005 年 9 月，卫星照片证实，北极冰盖的面积比 9 月长期平均水平少了 20%。如果这种趋势继续下去的话，北冰洋（Arctic Ocean）在本世纪末或许更早，将会完全无冰可言。这是个现实的前景，因为变暖过程以其自身为动力：随着冰的消融，海平面变得更暗，于是吸收更多的热量。冰越

少意味着海洋越暗，也就会吸收更多的热量。

不断减少的北极冰盖正在改变着世界的气候。随着大量淡水流入北大西洋（North Atlantic），有可能会最终使墨西哥暖流改变流向，那么最先受到威胁的便是欧洲。那样就会使西欧遭受冰水泛滥之苦，在英格兰和欧洲大陆则会出现像西伯利亚那样的寒冷冬天。

在欧洲受到寒冷气候威胁的同时，地球的大部分地区将遭受高温之苦。如果没有任何决定性措施来扭转这个趋势，亚马逊（Amazon）雨林的破坏（已经很明显了），将变得不可逆转。大面积的珊瑚礁将遭到破坏，欧洲和澳大利亚的高山植被将消失，中国的阔叶林也将遭受严重损失。

气候变化将对农业产生巨大的损失，因而威胁到整个人类。尽管寒冷地区的收成可能会好一点，但是它们将减少热带和亚热带的收成面积，在热带和亚热带地



美丽的亚马逊雨林

区，谷物已经接近其热度忍耐的极限。负面的效应要远大于正面的后果。据气象专家估计，随着墨西哥暖流方向的改变，北大西洋及北欧地区总的来说将越来越冷，而暴雨则集中在西伯利亚地区。南半球（Southern Hemisphere）大部分地区将变得越来越暖和、干燥，甚至季风也会在海洋而不是在陆地上降下瓢泼大雨。显而易见，这种变化对全世界的粮食供给都会造成威胁。

气候变化所导致的危险是真实的以及需要克服其恶化，这种认识正在增长。在2007年12月达成了一个新的里程碑，即“巴厘岛路线图”（Bali Roadmap）——联合国气象大会在巴厘岛达成的为期两年的全球性协商框架——承认全球变暖的证据是“清楚明白的”，而且延缓减少温室气体排放将增加“剧烈气候变化影响”的危险。尽管美国继续表现出不愿意接受减排的经济成本及后果，但世界上没有任何一个国家继续争论这一点，即气候不祥的变化确实在发生，而应对这种气候变化需要紧迫的国际一致行动。

第四章 一种更好的发展方式

我们的社会以及经济、金融系统本身已经变得不可持续，并且它们的功能对全球生态造成不可持续性。在过去几十年中，我们的发展一直行走在错误的道路上。

还有一种更好的发展的道路。在这条道路上发展并非必然是件坏事，抑或是件受到限制的事情：对它的欲求和未来取决于我们要的是哪种增长。无节制的、纯粹生产和消费大量能源和物质的增长方式，在这个资源有限且生态平衡非常脆弱的有限地球上是不可能的，最终必将使其走上邪路然后再转入一种恶性肿瘤般的增长方式。但是，对我们而言还有另外一种形式的增长道路。

当前的形势：大规模的增长

大规模的增长已蔓延至整个地球表面：它征服了越来越多的疆土、开拓了越来越多的殖民地、将主导层的意志强加到更多人身上。

大规模增长的基本目的就是人类力量在越来越大的领域内的延伸。从传统意义上来说，达到这种目的的方法一直是征服：征服自然界和其他弱小、少权的人们。成功的征服导致对其他部落、国家、城市以及帝国进行殖民，让被征服者向征服者的野心和利益低头。有历史记录以来，大多数这样的征服均由军事力量完成。自从20世纪下半叶以来，改用经济手段来实现其目的：富国以及全球性公司利用它们的权力将其意志和价值强加给广大人群。

对于国家而言，大规模增长的目的是为了领土主权，包括对领土上的人以及自然资源的主权。全球性公司的相应目标就是引发对消费的需求，这种消费需求常常不考虑社会和环境的后果。

大规模增长的目的可以由所谓的三“C”概括：征服（conquest）、殖民（colonization）和消费（consumption）。这些目的可由相应的各种手段实现：首先，采用使用和转化物质的技术，这些技术是针对生产的；其次，采用那些将物质转换为能量的技术，即产生能量的技术；而第三则是刺激人们胃口的技术，创造出人为的需求，并转换消费模式，诸如宣传技术、公共关系和广告等。第一类技术依靠运输和交通网络以及不断增加的强大生产结构，其目的是生产出各类产品。第二类技术驯服自然力以驱动这些技术。第三类技术产生需求刺激的形象和微妙的或不是那么微妙的手段，通过这些手段，产品制造商以及服务供应商将其意志强加给客户和消费者。

一种更好的形态：密集的增长

这里的大规模增长的目的与前面讲的大规模增长是极为不同的。大规模的增长的核心在于发展个人和社区。其主要目的也可以用另外的三“C”来概括，即联系(connection)、通信(communication)和觉悟(consciousness)。

首先让我们来看一下联系。工业时代最伟大的神话之一,一直是将人与人那种紧密联系分离开来，并将相互之间的各种利益分离开来。该神话的前一方面已经根据经典物理学为基础的世界观合法化了。像牛顿（Sir Isaac Newton）的质点一样，人类似乎是独立的，相互独立的物质结构个体仅仅与其自身及环境存在联系。古典经济学增强了这种信念，将个体视为一种以自我为中心的经济行动者，追求他或她自己的利益，充其量通过市场活动的利益达到和谐。但是，正如我们将在第二篇所见到的那样，当代的科学不再支持这种观点。现在每个量子被认为从本质上是相互联系的，而在生物圈中每个有机体于其他有机体也是相互联系的。反过头来，经济学家们知道在个人、单个国家与单个企业以及全球化的国际体系也存在着直接的联系。在我们的世界中，这些包容的联系迅速地演化，而其目的之一就是在激烈增长中使他们产生秩序，创造出清晰的结构来取代乱哄哄的无序增殖。

第二和第三种密集增长的目的直接与第一种相关联。这些目的就是深化通信的水平并提升通信者的觉悟。

通信是在多个层面上展开的。首先，我们需要与我们自身进行通信，注意并开发我们的**意识**和人格。那些“与他们自己有联系”的人更有利于平衡和更容易与其周围世界进行通信。其次我们还需与那些构成我们生活的直接环境的人进行通信——家庭、社区以及工作和职业等。更广层次的通信同样是必须的：与其他人进行通信，不论是离我们近的还是远的，在我们自己的社区或在其他社区、国家和文化。

通信就要求联系，但是在人类的水平上，除通信之外还有更多的进入：通信还涉及到觉悟。当通信者理解了与之通信者的线索之后，人的通信的完整潜力就会展开。高水平的通信要求高水平的觉悟，这样就可以使人们利用许多，有时是极其微妙的，将其联系在一起的以及与其环境联系在一起的线索。这些联系的觉悟可以使我们从今天的渴望权力和征服的逻各斯文明（Logos-civilization）转向为霍逻斯（Holos-civilization）文明，而后者是以人类社区和生物圈的个人和可持续性增长为中心的。

第五章 新愿景

在我看来，一种全然不同的道德、行为以及理解了整个生命过程之后所迸发出来的一种行动，在这个充满危机和问题的世界中，显得迫切需要。我们试图通过政治的和组织的方法去处理这些问题，通过经济的重新调整以及各种改革来应对这些问题，但是没有一种奏效方法能够解决人类生存所面临的复杂困难，尽管它们会提供暂时的缓解……

但是，如果我想从这一系列无边无际的焦虑、冲突以及我们所遭受的挫败中解脱出来，就会有一场全然不同的革命而且这场革命必须发生。革命必须展开，不是理论和理念上的，因为这些最终会证明是无价值的，而是在灵魂深处爆发一场彻底的革命。

J. 克里希那穆提（J.Krishnamurti）“论学习”（On Learning）

上面这段文字不是写于21世纪，而是在20世纪中期写成的。存在的危机和问题——“一系列焦虑、冲突

和挫败”——已经出现在上个世纪，尽管只有少数目光敏锐的知识分子看到了这一点。一些见到这些危机的人认为，克服它们的唯一方法就是在心灵中来一场彻底的转变：一种价值观和信仰的转变——愿景——我们对我们自己的、其他人的以及我们周围世界的愿景。

在21世纪开端的10年当中，我们所依靠的价值观和信仰变得悲哀起来，而有些情况则是危险的、过时的。我们需要一种属于自己的新的愿景，我们的世界，以及我们在世界中的位置和角色都需要一种新的愿景。我们需要的这个愿景可以是，而且的确应该是以最佳的洞见为基础的，这些洞见恰是人类世界所植根于人的本性和世界的本性之所在。

现代人将其信任均托付给了世界的愿景，这就是他们认为的科学。这个愿景基本上是以牛顿的物理学、达尔文（Charles Darwin）的生物学和弗洛伊德（Sigmund Freud）的心理学为基础的。然而，这些思想已经被新的发现所超越。根据突现的洞见，宇宙并非没有生命、没有灵魂的一大块惰性的物质，相反它类似于一个有生命的有机体。生命并非一种随机的偶然事件，人类心灵的基本驱动要比性和自我满足的驱动要包容得多。物质、生命和心灵在巨大的复杂性、融贯、和谐设计整个过程中是一致的。空间和时间作为宇宙的背景动力学被联系起来。物质作为一种实在的根本特征正在消失，正在能量之前进行再加工，而连续场正取代离散的粒子作为沐浴在能量和充满信息的宇宙的基本成分。我们称之为宇

宙的实在是一个无缝的整体，在宇宙世界的无限长的时代演化，并产生出首先是生命、然后是心灵和意识能够突现出来的各种条件。

这是与最终导致无情“热寂”（heat-death）的机械论宇宙非常不同的愿景，在热寂的状况下，不可能有任何新的东西发生，所有的过程都已终结而所有自由能已被耗尽。这个愿景非常不同于相互隔离的那些人的愿景，以及那些只对他们当下环境感兴趣的人的愿景，还有认为所有的事物都能像操作机器那样的人的愿景。

在考虑科学中最新发展所提示的那类愿景之前，让我们看一下这类愿景，它们的方向正好与我们长期所珍视的有关我们自己、有关我们的世界、有关我们相互之间的责任和有关对我们世界的信仰相反。

九种过时的信念

1. **每个人都是唯一且不同的。**我们都是唯一且不同的个体，由皮肤包裹着并追逐我们自己的利益。我们只能依靠自己，无论是朋友还是仇人，每个人至多因暂时的共同利益相互联系在一起。

2. **每样事物均是可逆的。**我们所遇到的问题不过都是些插曲，插曲过后每样事物都会回归正常。我们所需要做的，只是用正在使用和验证的各种解决问题的方法来处理这些困难，如果有必要，就设立危机管理。不寻常的事物会演进到正常的事物，早晚会转回头来的。

3. **秩序需要等级制度**。只有恰当执行法规和法律才能达到社会秩序，这就要求一系列被所有人认可和服从的命令。少数人位于顶端（大多数是男性）制定规则和法律，由他们发号施令并确保令行禁止。在社会和政治秩序中，每个人都要服从规则。

4. **效率是关键**。我们必须获得每个人、每台机器以及每个组织的最大产出，无论其所生产的产品和提供的服务对人类和社会是否有益。

5. **技术是答案**。不管是什么问题，技术能够提供解决方案——如果没有，可以开发技术来提供解决方案。

6. **新的总是更好**。任何新的（几乎）要比去年的或前一年的更好。

7. **我的国家，无论对错**。无论发生什么，我只应效忠于一个国家、一面旗帜和一个政府。

8. **我的钱越多，我就越幸福**。有钱和幸福之间有着直接关联。[一项盖洛普（Gallup）调查得出了对这个信念的肯定答案，美国的大学生有四分之三认为有钱是“基本的”或“非常重要的”。]

9. **未来与我无关**。我为什么要担心下一代的好与不好呢？每一代总是要自己照料自己，那么下一代将也不得不如此去做。

不难看出这些信念是过时的。

1. 我们确实是唯一的，但却并不意味着我们就相互

隔绝，就与自然界隔绝。将自身与我们生活的世界隔离开来，扭曲了我们寻求自身优势，以反抗不平等竞争对手之间的不公平、非生产性的斗争的本能。建立在与他人及自然界相统一基础上的团结，是创造一个和平和可持续发展的世界的基础。

2. 如果我们仍然相信，我们遇到的问题是一个不变或许不可变的现状下的暂时插曲，没有任何问题的经验，将改变我们的思维，我们将无法了解和应对它们。

3. 以等级制度为基础的秩序很少能够得以维系。男性占主导地位的等级制度，即使在军队和教会均不是那么有效，更不用说在企业和社会了。成功的企业经理人已经知道精简机构和团队的优势，但大部分社会和政治机构仍然以等级制度模式在运行。因此，政府往往是机构庞大，运作繁琐，效率低下。

4. 在不考虑所生产的是什么以及谁将从中获利的情况下，效率也不是答案。这可能导致失业率上升，迎合富人的需求而不考虑穷人，把社会极化成“货币”和“传统”的领域。

5. 技术是一种强大而复杂的工具，但它只是一种工具：它的效用取决于该技术是什么，以及如何使用它。即使是最好的技术也是一把双刃剑。核反应堆产生的能量几乎是无限的，但核废物及核设施的停运则造成严重问题。基因工程可以创造抗病毒和富含蛋白质的植物，改善动物品种，以及大量供应动物蛋白质，并能生产微生物蛋白质和荷尔蒙以及提高光合作用，但它也产生致

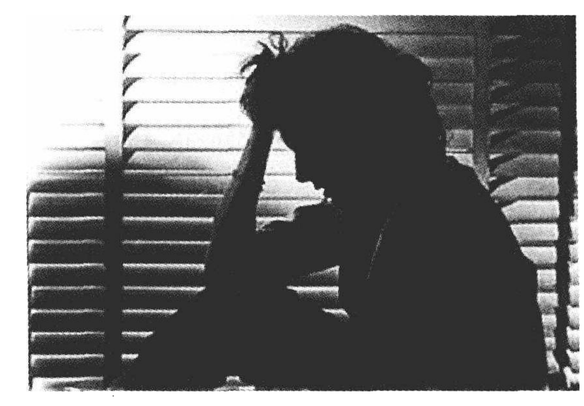
命的生物武器和致病的微生物并破坏多样性和自然界的平衡。反过来，信息技术可以建立一个全球性的互动体系，使当地世界多样化，将所有不论其国籍、文化和民族起源的人联系起来，但信息网络往往被权力集团所垄断，使它们只为少数群体利益服务而使其他人边缘化。

6. 新的总是更好的，显然是不正确的。有时新的不如它所取代的——更加昂贵，却更不能持久；更加复杂，却更不容易操作，更有损于我们的健康和我们的环境。

7. 沙文主义的口号是“我的国家，无论对错”，要求人们为其政府所决定、继而可能反悔的目标而战，并接受一小团政治领导人的价值观和世界观。它忽略了这个地球上相互依存和享有共同未来的所有的人。在正常人的思维中，禁止将个人的忠诚度高于自己的国家不算什么，但我们不能只限于宣誓效忠一个国家。我们可以忠于我们的社会，同时也不放弃我们对省、州或地区的忠诚。我们可以忠于我们的区域并觉得在整个文化上是一致的，甚至把人类大家庭视为一个整体。美国人是新英格兰人，德州人，南方人，和太平洋西北人（Pacific Northwesterners）以及美国人。欧洲人是英国人，德国人，法国人，西班牙人，意大利人以及欧洲人。在世界所有地区的人民可以有多重身份并演化出多种效忠的方式。

8. 财富和快乐之间的信念不能被经验证实。钱能买许多东西但买不到快乐和安宁。它能买到性但买不到爱，能买到厚待但买不到关怀，能买到信息但买不到智慧。自 1957 年以来，美国的 GNP 翻了两倍，但是平均

程度的快乐感已下降：那些说“非常快乐的”人们只占32%。同时，离婚率翻了一番，青少年的自杀率是之前的两倍还要多，暴力犯罪是之前的三倍，越来越多的人说他们感到非常沮丧。我们拥有大房子却家庭破裂，拥有高收入却道德低下，拥有受到保护的权利却公民意识日损。



钱能买到很多东西，但快乐除外。

9. 最后，不可持续的生活方式——虽然它在看似快速、无限增长的时期是可行的，我们的后代看起来也能够很好地生存，但在当今这样一个我们的所作所为将对我们子孙的幸福安康、甚至生存，都产生深刻影响的时代，却不是一种负责任的选择。

六种特别危险的神话

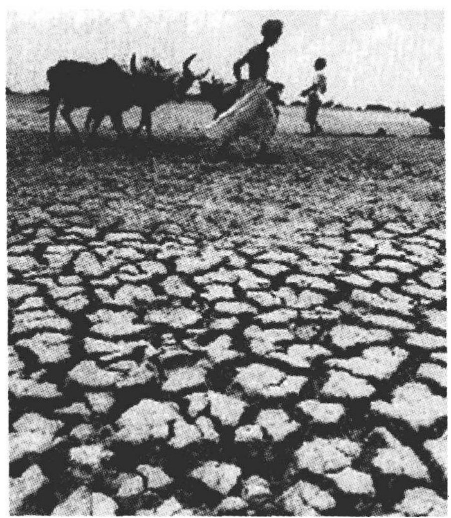
1. 自然界是取之不尽、用之不竭的。自然界是一个无穷资源的源泉和无穷废弃物的沟渠的神话可以追溯到数千年以前。对古巴比伦尼亚人、苏美尔人、埃及人、印度人或中国人而言，几乎没有由于为满足他们的基本生活必需品——可食用的植物、家畜、清洁水以及清新的空气——而发生过他们周遭的环境被耗尽的情况，或由于倾倒废物和垃圾而变得脏乱不堪。环境似乎太大了，很难被人类对其居住地及周围环境的所作所为所影响。

经过数个世纪，这种信念被证明是危险的。它使圣经时代的许多新月沃土（Fertile Crescent）变成了今天的中东（Middle East）：一个由干燥、贫瘠土地构成的区域。在以往的日子里，人们会继续开拓殖民地，寻找新的土地而且开发新的资源。但是今天却无处可去了。强大技术的工业文明拓展到全球，自然界取之不尽、用之不竭的信念使过度开采和对这个地球的资源的破坏，以及不去反思自然界自我恢复的过载，如脱缰的野马失去了控制。

2. 自然像一部大机器。这个神话可追溯到现代早期，转承牛顿视野的世界观，在牛顿看来，自然是有原因的并具有直接而单一的影响。把世界当作一部巨大机器的理念很好地适应了创造并操作中古的技术，如水车、风车、泵、机械钟表和动物拉的犁和马车等，但是当处理生物

曾经的新月沃土却成了现今的模样。





和维持生命有机体的世界时，这种理念便失效了。然而，我们却坚信这个神话，相信能把环境当作一部机器那样谋划。这便产生了诸多“副作用”，如水、空气和土壤的质量下降，气候变化以及对当地和大陆的生态系统的损害。虽然自然像一部机器的神话不如自然界是取之不尽、用之不竭的神话那样久远，但正变得同样的危险。

3. 生命就是只有适者生存。这个神话从 19 世纪起出现，这是达尔文自然选择理论大众化理解的结果。它声称，在社会中，就像在自然界中一样，“适者生存”，这意味着如果我们有幸活下来，我们必须与周围的人进行更为有利的竞争：比我们的竞争者更聪明、更野心勃勃、更大胆以及更富有且更有权力。

将 19 世纪的达尔文学说应用到社会领域可以说是致命的，“社会达尔文主义”已经在希特勒的纳粹党的意识形态中暴露无遗。在种族优越和纯洁名义之下，为侵占领土、征服其他民族的行为做辩护。在我们今天，存在着各式各样的社会达尔文学说，其中不仅包括从军事入侵到更为微妙的但却同样无情的商战中。没有任何约束的竞争产生了贫富差距，而且财富大都集中在无良经理和投机分子等少数人手中。这种现象将客户和消费者的角色的状况和整个人口结构进行了等级区分，如果你是贫穷的，市场的成功者就会让你边缘化并最终将你逐出市场。

4. 市场分配利益。市场的神话直接与适者生存的神话相关，而且人们时常引述这一点来进行辩护。在自然界中，处于支配地位的物种要消灭或边缘化其他物种

的竞争，才能让那些“适者”的物种繁衍开来，与自然界不同，市场神话告诉我们，社会平均分配利益，而不仅仅是对适者有利。这是自由市场，由史密斯（Adam Smith）称为“看不见的手”所统治。它的行为基于公正性：如果我自己做得好，我就不仅使自己获利，我的家庭和我的公司，还有我的社区都会惠及。财富从富人“滴流”下来到穷人：水涨船高。

市场神话使富人感到欣慰，但是它忽视了这样一个事实：自由市场只在近乎完美竞争的条件才能实现，竞争水平和竞争者要有或多或少相等的力量才行。在现实世界中，竞争的水平并非一碗水端平，财富的分配强烈地倾斜。令人并不感到诧异的是，在当今世界中，最贫穷的 40% 的人口只拥有全球 3% 的财富，少数百万亿富翁的财富，等于世界 30 亿贫穷人口的年收入。

5. 你消费越多你就越优秀。根据这个神话，你钱包的大小和你个人的价值以及该钱包的拥有者之间，具有严格的一致性。人的价值等同于财务价值这种观点，已经有意识地被商家添油加醋；公司毫不犹豫地就向你推出无节制的消费广告，这是一种现实的可能性与显著消费的理念。50 年前，零售分析家勒布（Victor Lebow）为消费神话提供了一个清晰的表述。在《有多少才算够了呢？》（*How Much Is Enough?*）一书中，杜尔宁（Alan Durning）引述道：“巨大的产能经济要求我们的生活方式成为消费型的，将我们购买并利用这些商品变成仪式，在消费中，我们找到了精神上的满足和自我满足。这种

经济要求各种东西以一种越来越快的速度被消耗、燃烧、穿破、代替甚至丢弃。”

消费神话今天仍然强有力，即使不像先前那样厚颜无耻地大肆宣扬。自从1950年以来,在币值稳定(constant dollars)体系中，现代世界消耗的商品和服务超出了以前所有时代的总和——随着中国和印度进入消费狂热期，将会在更少的时间内消费更多的商品和服务。

6. 经济的终结为动武辩护。古罗马人有一句谚语:“如果渴望和平，那么准备战争。”这个谚语对古罗马人是有道理的:罗马人统治了一个全球性的帝国，在这个帝国中满是反叛的人民和各种文化，及其周边的野蛮部族。要维系这个大帝国就要进行不懈的军事训练。今天权力的性质则有所不同，但使用战争手段达成政治上的——现在也包括经济上的——目的的信念基本没变。像古罗马人一样，在布什政府任期内，美国认为要在世界拥有至高无上的地位，就要“派遣海军陆战队”。但21世纪的世界不再是古典的世界:它更具有互动性和更加有赖于相互依存，而且它的社会、经济、和生态系统等，也沦落到危险边缘。在这个世界中，以战争的方式达到经济和政治上的目标的信念是个神话——从人类的、社会的，甚至生态的后果考虑——它是一个危险的、过时的神话。

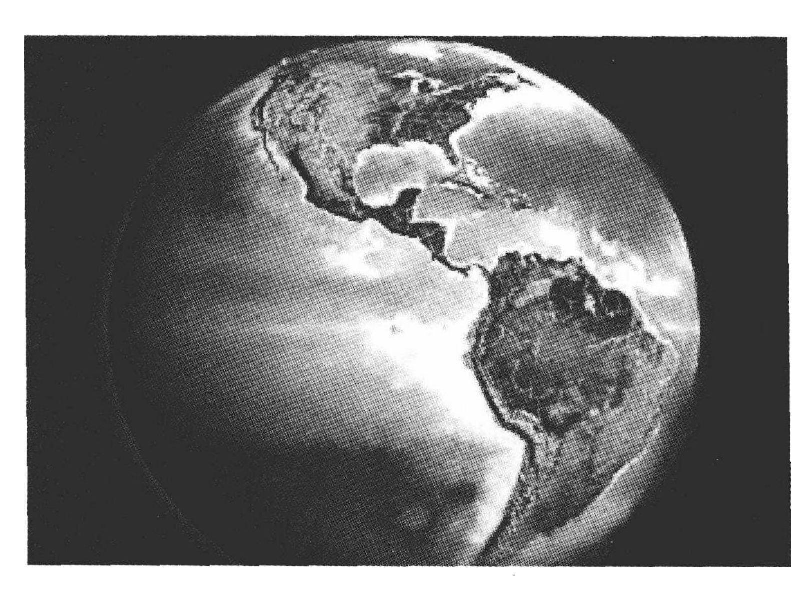
摈弃过时的神话和信念

如何摈弃过时的神话和信念——如何让人类新的愿

景接受他和她的地球环境呢？在当代社会中，还存在大量阻碍因素使这个更好的愿景得不到转移。教育孩子的方法压制了孩子们的学习力与创造力；年轻人为了物质去竞争以求生存的方式增强了他们的挫败感及怨恨感。在成人中，这导致各种各样的补偿性措施、上瘾以及强迫性行为。结果便是持续性的社会和政治压抑，为争夺资源和市场而进行的残酷竞争，文化上的不宽容、犯罪和对环境的忽视。所以，大家和平相处而互不对抗、也不剥夺其他人生存的机会，关注穷人和无能为力的人以及自然界所发生的事情，所有这些都在呼唤一种更加成熟的世界观——一种发自内心的大度。

在当今世界中，达到真诚的发自内心的大度并不容易，可某些人已经达到这一点。其中有些人已有了生活转变的经验。举例来说，宇航员就有从外太空审视地球


从太空俯瞰地球



的特权；他们所见到的是一个无边界的宝贵的世界，一个人类和所有的生物生活的家园。他们返回地球后就成为不同的人。他们认识到，较之于我们生活在宇宙一角之独特而又耀眼的地球上，那些琐碎而又肤浅的权力之争是多么渺小。

另一种生活—心灵的转换体验是从死亡之门返回的体验。接近死亡而最终幸存下来的人，在回到日常生活后他们的意识已经深刻改变了。他们不再惧怕死亡。他们的内心是平和的，对其他人产生移情，他们尊敬自然，并且对生命的奇迹会有新的激赏。

强烈的宗教信仰和精神体验对发自内心的大度也是有所帮助的。认真沉思或者祈祷的人，知道人与人的差别，不论是由于性别、种族、肤色、语言、政治信念或宗教信仰，但这并不意味着他们彼此是隔离的。他们认识到詹姆士（William James）是正确的：我们就像在海洋中的岛屿，在表面上是隔离的但是在深处却是连接起来的。尽管存在着不同水平的生活方式，可我们不仅能彼此沟通——我们还会变成彼此的一部分。

发自内心的大度也有更容易达到的路径。我们能训练在自己身心之间达到更大的和谐。我们大多数人与自己的身体失去了联系。我们不断地被任务、抱负、希望、恐惧和烦恼弄得不得空闲和全神贯注。我们使用我们的身体就向使用汽车或计算机那样：给它们下达指令并把我们带到想要去的地方和做我们想要做的事情。我们就生活在脑袋里，但却几乎没有时间照料整个身体。我们

正在失去脚下的大地。

把我们自己的身体落到实处需要一步一步来。生命的压迫和紧张也影响我们的情绪，这些也需要注意。不是我们已经与情绪失去联系——而是我们对它们的了解需要许多时间。但它们时常是错误类型的情绪。在当代社会中，像愤怒、憎恨、恐惧、焦虑、怀疑、妒忌、轻视和漠不关心等消极情绪，支配了我们的生活。其原因在于我们终生的体验主要是负面的。不过也有些例外，甚至在孩童时期的教育加强了这种负面影响，像处罚和失败的威胁等。爱和关心的正面情绪维系着家庭和我们的朋友圈，但工作的压力和为生计奔波，常常牺牲了我们生活中的这些方面。正面的情绪往往产生自我们周围人的关爱和关心，但也能在自然界的体验中产生，如阳光充足的一片草地或波澜不兴的宁静湖面，落日的余晖，壮美的山峦，或波涛汹涌的海洋产生的那种令人感到的敬畏感等。

及时实现愿景的十诫

在这个我们赖以生存的地球还没有将我们自己毁灭之前，我们的愿景及其精致的生命之网可以参照“十诫”来阐明。

1. 以能够让其他的人生活，在满足你自身需求时不损害其他人满足他们自身机会的态度生活。

2. 以尊重所有人的经济、文化发展，无论他们生活

在何处和他们的族群起源、性别、公民、身份和信仰体系的生活权利的态度生活。

3. 以保卫生命的固有权利和保护生命并维系所有地球上的生灵环境的态度生活。

4. 追求快乐、自由以及和谐地与自然融为一体的满足，并考虑其他人的类似追求。

5. 要求你的政府与其他的国家和民族以和平的精神合作，同时要认识到为所有人类家园更好生活提供健康的环境合法的渴望。

6. 要求那些与你有业务往来的企业对所有的利益攸关者以及环境负责任，并要求他们所生产的产品和提供的服务能够满足合法的要求，同时还不能减少较小的和处于弱势的企业在市场竞争中的机会。

7. 要求大众传媒提供关于基本趋势和决定性程序的可靠信息，从而使你能做出影响你生活和安宁的决定。

8. 为你的生活腾出空间以帮助那些不如你的人，让他们也过上一种有尊严的生活，从不幸贫穷的、耻辱的挣扎中解脱出来。

9. 鼓励年轻人和所有各年龄阶段的具有开放心态的人，让他们的心灵做出自己的伦理的决定，这些问题决定了他们的未来和他们孩子的未来。

10. 与志趣相同的人合作保护或修复环境的必要平衡，多关心注意你的邻近地区以及你的国家和区域乃至整个生物圈。

第六章
一种地球的伦理学

我们已经到达一个历史性的分叉点，即全球巨变的紧要关头。我们发现，社会、政治和环境的危机均处于一条下降的通道，不过我们也会走上一条使社会、经济和政治组织的体系成为一种和平的，并能确保人类社会和地球环境的可持续性的上升通道。

选择是开放的，它取决于我们的价值观、信念和愿景，正如我们将见到的那样，这取决于我们的道德规范。

在全球性互相影响和相互依赖的世界中，占主导地位的道德规范不可能是地方性的、区域性的或种族性的。它不可能只是基督教的道德规范，或犹太、穆斯林或印度教的道德规范——它一定是一种能将所有道德规范整合起来的伦理学，由它指导人的行为的道德：我们要的是一种地球的伦理学。

行之有效的地球伦理学的原则，需要转变成所有都认为是道德的、渴望的行为准则。找到这种准则对每个

人都有好处。

在过去，制定和传播伦理准则是主导宗教的任务和特权。这样的例子，如犹太人和基督徒的十诫和佛教徒的正确行动规则（Rules of Right Action）。但在今天，以宗教教义为基础的道德行为准则的力量，已被科学进步大大削弱了。然而，即使科学已不将宗教视为一种权威的来源，科学家还没有提出其他可供选择的道德准则。虽已有一些尝试，但是它们还是被摈弃了。圣西门（Henri de Saint-Simon）在18世纪末，孔德（Auguste Comte）在19世纪初以及涂尔干（Emile Durkheim）在19世纪末和20世纪初，均不厌其烦地发展一种“实证的”（positive）——即基于科学观察和实验为基础的——公众道德准则。这种努力与20世纪科学所暗含的“纯粹的客观性”（pure objectivity）理想背道而驰，因此也就不被主流科学家和哲学家所采纳。

然而在20世纪90年代，科学家和政治领袖开始认识到，需要宣扬一种全世界的行为基准原则。1990年4月，在《人类责任全球宣言》（*Universal Declaration of Human Responsibilities*）中，由24个前国家元首或政府首脑组成的国际行动理事会（InterAction Council）宣布：“因为全球的互相依赖要求我们应该彼此和谐相处，人类需要规则和约束。制定道德规范目的就是让可能的集体生存有最低的标准。没有道德规范和自我约束机制，人类就会倒退到适者生存的状态。世界需要一种站得住脚的伦理基础。”

忧思科学家联盟（Union of Concerned Scientists），这个主要由科学家组成的组织达成了一致的意见。1993年，来自70个国家的1670位科学家，包括102位诺贝尔奖得主，签署了“需要新的道德规范”的宣言。“这个道德规范应激发一次庞大的运动，使那些不情愿的领袖、不情愿的政府和不情愿的人们相信，让他们自己觉得需要变革。”科学家们使我们认识到我们具有保护地球的新的责任，并警告说：“如果想要避免人类的惨剧发生，如果想要我们的地球家园不被严重戕害，那么就需要我们对地球的管理方式以及我们的生活方式进行变革。”他们说，人类和自然界正处于冲突的过程中，如此改变活生生的世界就不能像我们所了解的那样具有可持续性。

2003年11月，许多诺贝尔和平奖得主齐聚罗马，他们坚信“道德规范在各个国家和政府政策的制定中具有首位的重要性。要以自己希望被对待的方式对待其他国家。最强大的国家要记住，它们如此做，其他国家也将效仿”。而在2004年11月，同一拨得奖人宣布：“只有在各国之内和它们之中通过对民主原则的观察，重申我们共有的伦理价值——尊重人权和基本自由，恐怖主义才能被打败。我们应该寻找导致恐怖主义的根源——贫穷、无知和不平等——而非以暴制暴。”

为了说服现代人以适当的行为方式应对当前的地球形势，即使许多人不情愿这样做，用来指导人们——全人类行为的有意义的准则的出台也是必须的。这种适用于互相依存和人类社区的共同命运的准则，需要从地球

的道德规范中提取出来。

生态伦理学：通向地球伦理学的第一步

在伦理学理论中，与地球伦理学最为接近的就是被称之为生态伦理学的环境伦理学。生态伦理学的目标在于协调节奏和动力学，以及人类生活意识到的或没有意识到的对自然界产生影响的节奏和动力学。生态伦理学至多是一种生物圈中减轻人类影响可持续的理论。

生态伦理学是伦理学理论谱系中的新来者。事实上，在西方思想史整个时期，伦理学的讨论并未直接彰显出人类可能会对自然环境负有责任。这种冷漠甚至拓展到其他生物，像是植物和动物。它们的价值主要根据人类认可的价值来衡量。至多，植物和动物被视为一种间接的、工具性的价值，无论它们对人类有贡献或有损害，它们均在实现人类的价值。伦理的承诺和道德的义务停留在人到人的基础上：作为个体的人们对其家庭、朋友和同胞具有伦理承诺；它们彼此共同构成具有公认的道德义务的社团。

伦理的承诺已被拓展到自己之外的社团。道德哲学家认为，一个道德社团的伦理承诺，不只对它自己的成员如此，而且在各大陆的社团也应如此。最后，由于出现了我们对于下一代责任的辩论，伦理承诺已经拓展到超越时空的人类社团。

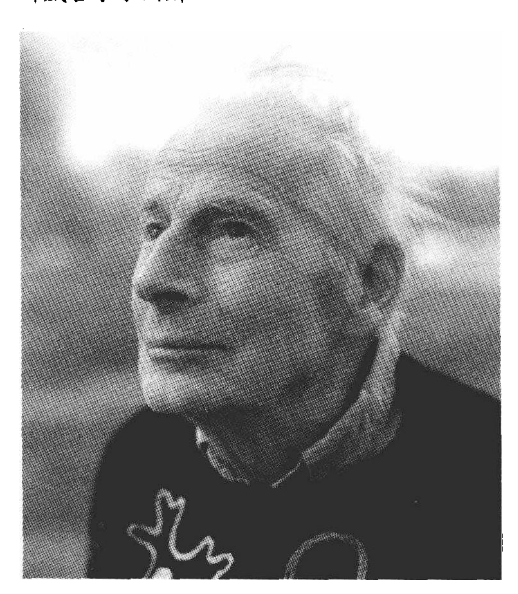
但在人类社会的伦理学承诺中并不包括环境。只有

当某些内容有助于人类这唯一的道德主体话语的健康、福祉，或社会和精神满足的时候，才至多被认为具有衍生的价值。按西方的常识，对自然界工具性的使用具有杰出意义。有人说价值的载体是人类，仅仅视为他或她有意识的时候这种价值观才能得到包容从而感到满意或沮丧。

对环境持工具价值的理念到20世纪70年代均处于支配地位。直到哲学家提出了具体涉及主要与人类相关的其他物种和与人类利益相关的问题。这种态度甚至拓展到濒危物种。譬如，玫瑰红色的长春花，在马达加斯加就是一种濒临灭绝的植物，但是正如魏斯科尔（Timothy Weiskel）所注意到的那样，这种情形的道德已典型地根据长春花是天然抗癌药物这一来源进行估价。

然而，也存在另外一种类型的价值，称之为**内在**价值。传统地，内在价值只有人类才有：康德（Immanuel Kant）清楚地表达，人类自身便是目的，而永远不能被用作工具。显而易见，人类具有内在价值，而在20世纪80年代有人提出质疑，内在价值是否一定限于人类。有的思想家，其中就有挪威哲学家纳斯（Arne Naess），坚持认为不只我们人类具有内在价值，而且其他形式的生命也要以其自身的价值来衡量。随着纳斯所谓的深层

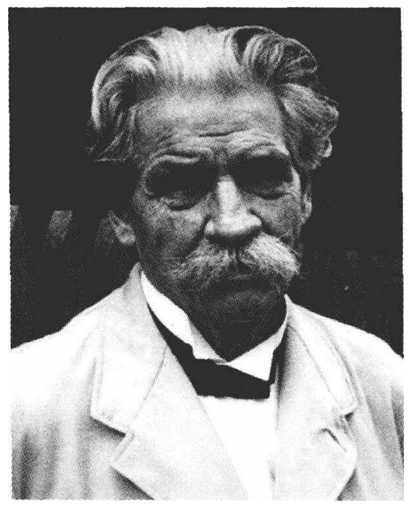
挪威哲学家纳斯



生态学（deep ecology）的出现，内在价值终于取代了工具价值，而扩展到自然界生物圈中的所有生命。

崇敬自然系统

在地球伦理学中，史怀哲（Albert Schweitzer）有句名言：崇敬生命，对我们周围所有的事物均赋予内在价值。正如科学家所了解的那样，生命并非是一种全然隔绝的种类：它只不过是一组现象——诸如新陈代谢和生殖繁衍——它们不过是复杂的进化过程中的某个点。基本过程是物理和物理化学系统进化到细菌以及原始的所谓原核细胞，然后由原核细胞进化到真核细胞。单细胞系统首先形成群体的有机体，其中某个集合系统专门分化，展现出某些与生命相关的现象，后来又形成了真正的、多细胞的有机体，就是这些物种广泛分布在生物圈当中。在这个过程中，根本就没有生命与非生命的界限。某些系统依然骑墙，例如病毒，当将其从其宿主中分离出来，并与一个有生命的系统联系起来时，它似乎就是物理化学的非生命系统。



阿尔伯特·史怀哲，德国著名学者，在哲学、神学、医学、音乐等领域都取得了很大的成就，写下了大量有关文化和伦理学的著作，创立了“敬畏生命伦理学”。后逝世于非洲。

因此，地球伦理学赋予这类系统以内在价值，它们不仅是有生命的系统而且还是生命系统发生的一般范畴。这个一般范畴的最简单名称是“自然系统”。

自然系统可被定义为系统的多样性（开始是物理化

学的，再进化到更高级的阶段，即生物的，然后是社会文化的)，其中独立地出现了有意识的人类设计及其应用。在地球伦理学中，崇敬这种多样性就是将其赋予内在价值：这种系统本身就是目的，不论它们与其他系统是否有关联和是否有效用。

系统包含面很广，但却不是一个普遍的种类，如果世界上所有系统都是自然系统的话，自然系统的定义就没有意义了。当然，在深度的精神感受中可以在时间和空间中赋予所有事物以内在价值——对宇宙整体赋予内在价值。但是这种包括一切的价值观，当在对道德行为制定实际标准时便失败了。必须有些事务是可以被赋予内在价值的，而其他事务我们则将其视为工具性的，还有其他的我们就根本不赋予它们任何价值。

根据其与自然系统的关系，我们可以区分出哪种系统不是自然系统。在非自然的系统中，有些直接地与存在和自然系统的进化相关，而其他系统则无直接联系或无关紧要。前一类非自然系统是一种与自然系统有关的元素环境，它能帮助促进或阻碍环境的未来，以及环境的存在和进化。它对系统产生的工具性价值是符合逻辑的，此种系统正是组成自然系统的相关环境的一部分。

因此，在地球的道德规范方面，我们将本质的价值归于自然系统（即自生的，可持续的，而且是人类有计划、有意识和基本实行方面，能够独立演进的系统）和与自然系统存在相关的系统方面的工具价值。

我们如何能界定自然系统的种类，以便我们能区别

于其他类型的系统呢？显而易见，总体上宇宙是个浑然一体的自然系统，因为它是自生、可持续的，并独立于人类的设计和实施。然而，确定将宇宙作为浑然一体的自然系统，正如刚才所提到的那样，则包含范围太广，需要更进一步的规定。

首次将宇宙界定为浑然天成的自然系统，便是考虑到我们生存的地球范围就是如此的系统。物理学家和生态学家指出，整个的生物圈是一个热力学开放系统，由太阳提供自由能。如果太阳（约11000F°）和地球（约77F°）的表面能量相等，那么只有深海底部的蠕虫和蛤蚌能幸存一段时间。植物在光合作用下利用日光，将水和二氧化碳转换成碳水化合物；动物以植物和其他动物为食；在食物链顶端的人类以植物和动物为食。如图2所示，太阳的照射“驱动”这个热力学系统，促使这个系统获取能量，储存并利用更多的能量。结果，地球上的生物网便有清楚的系统性质。所有的元素均与其他元素有着联系，在整个系统的某些水平上进行繁殖。

作为整体而言生物圈是一个自然系统，但没有进一步的说明，它由于太庞大而不能产生实际的道德行为规范。然而，有关子生物圈系统我们能做进一步的划分。某些系统是自然的系统，其他的则不是。那些不以人类的意志为转移的实体是自然系统。这包括所有生物，也包括作为有机物的人类个体。

然而，有一个疑问，自然系统的物种是否也将人类**集体地**包括进去。毕竟，作为群体的人类不仅具有意识，

而且又有有意志的成员，他们形成自己的可辨系统。这些系统是人类成员有意识、有意志甚至为所欲为的结果吗？如果是，他们一定被地球道德规范的内在价值排除在外。

然而，深入分析后发现，人类群体确实形成自然系统。尽管事实是他们的成员是个别有意识的存在，在历史上形成的社团并不具有有意识和意志的行为的结果。他们并不是有意组织起来的系统，即使他们很多有企图的行为是联合行动的结果。历史社团成员有意识的设计和活动，让他们可持续、演化，在很大程度上是独立地退化，即使他们被成员的设计和活动所塑造，甚至还是偶然强烈地塑造。

在地球的道德规范中，人类个体和被人类塑造的社团为其价值争取到资格。这不意味着所有的事物在本质上都会这么做。生物系统和生物圈之外存在着大量原子和分子：它们构成了地球的大气层和海洋、河流、湖泊、土壤、山丘和沙漠。与提供着驱动地球的生物及生态程序的自由能的太阳一起，它们构成活的系统的物理环境。这些实体有资格进入工具价值。

我们必须追问的下一个又是最后一个问题便是，是否有既不与自然系统进化相关，也不是自然系统的系统。答案是在地壳下面和星际空间的深处有此类系统。但是，即便生物圈是一个与它的物理环境互动的自然系统，地球的表面也没有此类实体。

让我们来总结一下。地球道德规范将内在价值赋予

生命之网，生命之网已经在这一星球上演化，从藻类到生态学和人类及社会，它们在这张网中突现它的各个部分。它将工具价值赋予生命之网的物理环境，包括大气层、水圈和地圈，因为它们为生命和自然系统的演化提供资源和物理、化学的条件。

实际行为规范的缘起

上述观念显得抽象而又理论化，然而它们在实践中却有自身的用途：有意义的道德规范的缘起就是来自它们。这些规范对应特定的标准。它们规定行为须与自然系统的内在价值和相关环境系统的工具价值相一致。

需要区分两类规范。一个是最大规范：它能施以个体良好的前景，即有益于生物圈中自然系统的存在和进化，总之对人类及组织都有好处。另一个是最小规范：它至少需要个体节制他们的行为以免对自然系统造成不利影响。

最大规范

首先，大致估计最大规范能够根据下列条款制定：为了争取生态圈持续的极大化，必须行动起来。这一规范要求？我们要关心自然界，让我们适应它的模式并不要减少生物的多样性，不要干扰自然平衡，不要更改或破坏重要的能量和信息流。

然而，健全的地球道德规范应该用发展的而非静止

的眼光看待生物圈，除了当前保证自然系统可持续性的最大化外，它还涉及到其他更多的方面。以发展的眼光看，生物圈及其系统经历着结构和功能的改变，一些是零零碎碎和线性的，其他则是更激烈和非线性的。为保持合理性和有效性，道德规范应该不仅适应于当下的状态，而且还应适应拥有内在价值的自然系统可以预见到的进化状况。我们可以将最大规范作如下转述：**为了促进生物圈的继续进化行动起来。**

第二，即便经过修正，最大规范仍有瑕疵。其原因在于这一地球上的生物学、社会文化—科技的演化存在着不稳定的特征：它不间断地加速发展。在过去的35亿年中，不仅演化出越来越多形式的生命，而且它们演进的速率也一直在递增。从无核的原核生物（prokaryotes）进化成有核真核细胞（eukaryotes），就占用了过半的进化时间。从那以后，又过了一半的时间进化到鱼。此后主要的进化步骤之间的时间间隔一直在缩短。第三纪中新世（Miocene）的新纪元大约是2500万年，第四纪下更新世（Lower Pleistocene）的时代，始于我们这个时代160万年前，中更新代75万年，而上更新世仅仅才12.5万年之前。原人类动物出现在全新世的（Holocene）（或现生的，Recent）新纪元期间，虽然我们的血统世系也可能在以前已经从其他原人类动物物种中分叉出来。

人类的进化从遗传基因转移到社会文化领域。以礼仪、书写以及其他社会文化实践为基础的有组织的社会出现在2万年以前。植物和动物的驯化在我们这个时代

之前的8000~10000年便开始了。此后几千年内，在中东和远东出现了大帝国。

在现代来临前，强大的技术加速了人类社会的进化。截止到20世纪，由新发现的能源（首先是蒸汽，然后是煤炭、石油和天然气）以及处理、存储、传输信息等其他技术驱动，社会进化的速率呈螺旋上升状。由大脑和神经系统控制生理机能的人类，在过去的10万多年间，如何演化，并能与这一个趋势的连续性齐头并进，是很难看见的。进一步说，尽管它看起来是相对平稳的，但不管怎么说，也还是权宜之计。迟早，社会变化的进程将会加速超过人类血肉之躯所能承受的程度。将来会引发多种生态大灾难，而且最终我们这个物种将迈入自寒武纪（Cambrian）以来已灭绝了99%的脊椎动物的行列。

对此的进一步反思得出以下结论，除了促进进化进程，我们需要做更多的事情。最大规范必须致力于以对人类有利为基准稳定此进程。因而，正确形成的规范的正确定义为：**为了促进生物圈中对人类有利的动态的平衡的进化而行动起来。**

此规范的定义看起来是不当的，并且以人类为中心。与尊重生物圈及其自然系统的进化相反，其目的则关涉到人类的利益。难道这不是对培根关于自然理论的重申？并且现在很大程度上是不可信的。

以上阐述无疑是以人类为中心的，但也并非过火，考量的基础是作为一个物种我们具有这种自然能力和自然权力去践行对集体生存的追求。这种践行只要不干涉

其他物种类似的能力——和权利——就应得到辩护。遵守最大规范会主要（如果不完全地）满足这一条款。视图在生物圈中建立对人类友好和有利的动态平衡，就应该保护现存的(虽然也许不是所有的)物种和生物。最后，什么对人类有益就对地球上所有的生命有益，只有极个别的例外。

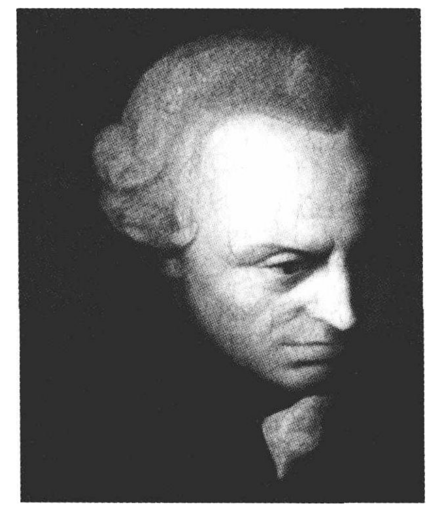
最小规范

确保以对人类有利为基准的生物圈的动态平衡需要彻底重塑人类与环境的关系，从现在的不可持续性的状态转换成一种长期的足以支撑可持续发展的模式。也需要人类社会建制的改革，以使他们能在彼此之间，及与自然之间和平共存。这些改革要求个体、国家和企业在行为上采取一种根本的变革。最大规范虽然是一个长期的目标和理想，但在短期内作为行动指南却是乌托邦式的。它需要一个立即可行的行动规范作为补充。这要求把“地板”加入到最大规范的“天花板”上。该地板便是可被接受的道德行为的最小规范：即可称之为道德行为的必要条件。

最小规范更新了古典自由主义，“自己要活，也让别人活”。古典自由主义已经过时：在相互依存、逐渐拥挤且资源日损的地球上，让人为所欲为地生活在道德上是不允许的。富人和有势力的人（他们已经作出了）消费这个地球资源不成比例的部分，而且自发地或漫不经心地阻挡了那些弱势群体享有重要资源的通路。因此，我

们需要制定一种最小规范，在这一规范下要求人们尊重所有人都能存活下去的条件。这个最小规范便是：**你生存，别人也能生存。**

上述规范源于康德的绝对律令："行动目的是为了让你的行动成为普遍性原理。"在地球道德规范的背景中，最小规范指出，人们必须无条件地不去破坏生物圈的重要平衡，或使它的进化超出有利于人类动态平衡的最低限度。


德国古典哲学创始人康德

即使针对个别的和集体行为的最小规范，也要求一系列的改变和适应。社会上有特权阶层的生活方式在某种程度上依然是非特权阶层所不能复制的，因为这个地球既没有各种资源也没有能力为所有人提供私人轿车、居住别墅、佩戴珠宝的奢侈生活方式。同时也要求改善不具特权者的诉求：他们应停止努力效仿——或者尝试着努力效仿富人的生活方式。如果不让中国人和其他发展中国家的人学会西方已有的消费习惯，而是继续让他们用煤发电和烧柴做饭，那么就美国人、欧洲人、日本人和澳洲人而言，减少有害排放物并节约能源是远远不够的。

早在公元前5世纪，老子在《道德经》中写道：

……修之于身，其德乃真；修之于家，其德乃余；修之于乡，其德乃长；修之于邦，其德乃丰；修之于天下，

其德乃普。……

最小规范就是确保某人制定的榜样值得成为一个标准、一种尺度甚至成为所有人的理想。

总　结

道德行为接收和采纳最大和最小规范，就有机会获得生物圈内有利于人类的可持续性动态平衡。最小规范会缓解因经济发展不平衡所导致的怨恨和仇视；它会减少以生活标准和获取资源为基础的不平等所引发的潜在冲突。最大规范会激励人们有意识地冲向人类社会及其赖以生存的环境之间动态平衡的下一个高地。

最后我们来分析一下，最小规范会给人喘息的时间，以作必需的改变，而最大规范会提出一种理想，当这种变化的时机成熟时就可以向那里迈进。

第七章 霍逻斯文化

霍逻斯（Holos）[1]文明不仅仅只是一种选择：它是生存的律令。幸运地，它不是不能实行，并非没有先例。此类转变的需要不过是人类社会演化的一部分，这种演化自从石器时代（Stone Age）的神话文明就开始了，继而到古代帝国的神权政治文明，一直到古希腊人的人类以理性为基础的文明。现在逻各斯的统治正在走向终结：占优势形式的文明的短期合理性产生的热比光多——所带来的负面的社会、经济和环境后果已经超出人类所欲求的产出。

现在该是进一步跃迁的时候了，从逻各斯文明跃迁到霍逻斯文明。

达到霍逻斯文明意味着一种变换，在历史中，此种

[1] Holos（霍逻斯）这个词是拉兹洛自己创造的，它相当于以前的Logos（逻各斯）。在拉兹洛看来，西方传统的Logos文明是一种人格分裂的文明；而他所主张的Holos文明则是一种整体性的文明。这一点颇有点我国所谓的“天人合一”的意味。

变换并非独一无二，但目前却要快于过去的任何变换。因为今天全球巨变的演化速度，许多人在思想上还没有跟上它：对他们而言霍逻斯文明似乎是乌托邦式的。然而，也有些人已将一种整体的文化作为基准，而且这些人的数量要比我们想象的多。

新文化的兴起

在许多社会，抱有强烈希望的文化正在浮现。人们正重新考虑他们的偏好、优先考虑的事情、价值取向和行为规范，从以数量为基础的消费习惯，转向环境友好、可持续发展以及生产和利用的伦理学的质量消费观。物质—能量—浪费的摆阔气的生活方式，正在朝着自觉纯朴、探索的以及对新道德和与自然和谐共处的生活方式转变。

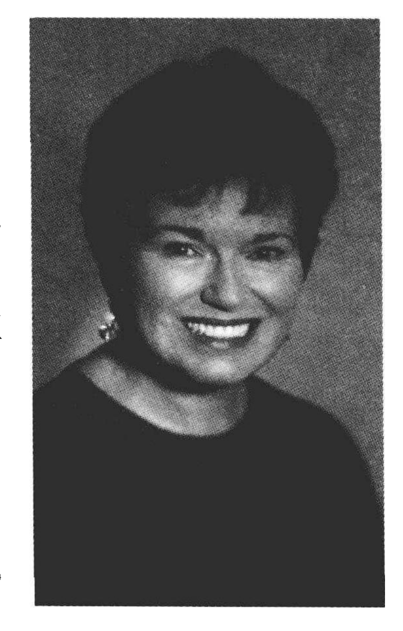
价值观和行为的改变，尽管通常遭到人们的鄙视和低估，却均在迅速而革命性地发展。这些现象在全社会都有目共睹，但是大多还是紧贴着变革的边缘。有许多草根层的运动正在从主流中分化出来，并进行自我重整。这些团体几乎不为人所注意，因为他们大部分人都在尽自己的力量而不试图改变其他人或引起人们对他们的注意。他们低估了自身的数量，并且缺乏社会凝聚力和政治组织。然而，人们越来越对这些突现出的文化予以正视并诚心对待它们。与神秘主义教派不同，这些文化的成员并不参与反社会的活动，沉溺于男女苟且之中，或

寻求与世隔绝等。相反，他们试图反思已被接受的信念、价值观和生活方式，并沿着一条个人和社会行为的新道路前进。

大众文化中的这种转变必须认真对待。漠视和不信任那些不接受当前价值体系的所有人，以及与之相关的世界观和生活方式都是幼稚的和不分好歹的。某些另类文化确实是逃避现实、闭关自守和自我陶醉的，但是，更为需要加以考虑的是具有一种真正的价值核心，那便是巨变的积极结果所带来的光明前景的优先性。对它的漠视会像泼洗澡水时也将孩子一同泼掉一样。

在美国突现的文化

著名趋势大师帕特里夏·奥伯汀，她和约翰·奈思比合著的大趋势系列畅销世界。



在美国这一工业化世界的中心，一种具有希望的亚文化正在迅速兴起。这是各种组织和个人的一系列观点普查的结果，他们对美国人的思想和行动的追踪是敏锐的，然而得出的结论却是令人吃惊的。

加州思维科学研究所（California Institute of Noetic Science）发现，在美国发生的这种大有希望的亚文化的变化包括以下若干价值观和行为的转换：

- 从竞争到和解与伙伴的转换
- 从贪婪和缺乏到富足和关心的转换
- 从外在到内在权威（从依赖外部“权威”

到内部资源的“知性”）的转换
- 从机械的世界观向有机体系的世界观的转换
- 最为重要的也许是，从相互分离走向整体——对整体的认知生活和实在的各个方面的相互联系

消费行为领域中正在发生一种重要的转化。在《大趋势 2010》（*Megatrends 2010*）这部书中，作者奥伯汀（Patricia Aburdene）锁定了她所谓的“觉醒的资本主义”（conscious capitalism），一股出现在市场的有所觉悟的或价值驱动的消费理念。到跨世纪时，价值驱动的贸易在美国已经达到 230 亿美元（《纽约时报》称其为从未听说过的最大市场）。据奥伯汀的说法，觉悟的消费者——常常参照 LOHAS（健康的生活方式与可持续性，Lifestyles of Health and Sustainability），正使这些消费者迅速在经济体内组织成五个部分：

- 可持续性部分：包括生态学的完整结构，可再生能源技术，以及投资的社会责任
- 健康生活部分：出现在对自然的和有机食品的需求、营养补给、个人爱好的市场上
- 卫生保健部分：由健康中心、补充和可供选择的医疗服务及卫生保健组成
- 个人发展部分：由研讨会、课程构成，并在身心精神领域共享经验
- 生态的生活部分：出现在对生态产出的、循环的、

可再循环的以及生态旅游的需求方面

“全球觉醒基金会”（The Fund for Global Awakening）做过一次普查，其目的是揭示不同背景的人共同的价值观和信念。该普查是在“用我们自己的话，2000 研究项目（In Our Own Words 2000 Research Program）”的框架内进行的，其结果划分出八种“美国式的类型”（American types）。普查发现在 1600 名受访者中有 14.4% 的人——被选作代表美国社会的跨部门的典型——是处于物质世界的中心，而 14.2% 的人则脱离社会中心，12.1% 的人接受传统的价值观，10% 的人是谨慎和保守的。这些构成了美国人口的半数：保守的、传统的占去一半。另外的 11.9% 则通过自我探索的方式与其他人进行沟通，9.4% 的人却处于厄运之中，11.6% 的人寻求社区变革，而 16.4% 的人为普查定义的所谓的一种“整体性的新生活”而工作。这些构成了更为创造性的，至少是部分以变革为导向的一半人口。其中寻求社区变革和为整体性的新生活而工作的人占 28%。这表明了价值观、愿景以及信念可以使得美国社会向一种整体性的文明进行转换。

以上的发现与 20 世纪 90 年代瑞伊（Paul Ray）所作的民意普查结果相符。瑞伊呼唤，那些具有前瞻性和开放性的美国社会的这部分为“文化创造的”。在他的普查中，这部分与另一亚文化即所谓的“传统人”（traditionals）有很大反差，传统的美国人选择了似乎有道理的旧时光的条件而偏离主流。他们在美国 4800 万成年人中大约占

24.5%，这些人来自社会的各个阶层和种族背景，其年家庭收入大约处于2万到3万美元之间，此外还有许多由于退休而收入下降的人。

“现代人”（moderns）代表着美国文化的主流。他们是消费社会的忠实支持者；他们的文化来自高耸入云的办公大楼中的办公室，来自大企业的工厂，来自银行和证券市场。他们的价值观是在美国那些最具声望的大学所形成的。1999年这种文化大约占美国人口的48%，且男性多于女性，他们年收入在4万至5万美元之间，居于现代的中间到中上层面。

在美国，被瑞伊称之为“文化的创新族”（cultural creatives）的一种另类文化，是最具希望的人群。他们由中产到富裕阶级的人群组成，女性差不多是男性的两倍。根据瑞伊的普查，在21世纪初这种亚文化在美国成人人口中占23.4%，比IOOW的普查结果稍微低一些。识别文化创新族有效的方法就是少听他们说的，而多看他们做的，因为他们几乎不试图去改变其他人，他们更关心自我个人的成长。他们的行为，尤其是他们生活方式的选择，将其与其他文化区分开来。

新出现的这一亚文化成员的共同点就是其整体论的思想。这来自于上面提到的他们自然的整体食品、整体的卫生保健、整体的内在感受、完全的系统信息以及在工作和休闲、消费和内在成长之间的整体性平衡的偏好。他们把自己看作是综合体与治疗师，并不仅仅停留在个人的水平上，而是在社区和国家层面上，甚至在地球层

面上。他们渴求在个人价值和公共行为方面引起改变，从而使处于主导地位的文化分成碎片的和机械的现代世界。

20年前，文化创新一族还不到总人口的3%，但在21世纪初这个总数却超过了500万人，而且还在不断增加。

这种趋势并不广为人知，即使参与其中的人也是如此。现代人坚信他们代表了大多数而且未来也将是这样。传统人声称他们是上升的和未来的主流，其根据是保守的电台广播、庞大的大教堂的成员以及保守的宗派等。另一方面，文化创新一族却低估了自己的数量。他们认为自己在美国成人人口中尚不足5%或至多只有10%的样子——远远低于24%或28%这个比例。

美国创新一族并非孤立的：类似的亚文化在世界许多地方也在兴起。2005年布达佩斯俱乐部（Club of Budapest）意大利分部所完成的一项普查表明，大约有35%的意大利人也以文化创新一族的方式在生活和行动。在普查中类似的数据也来自欧洲其他国家，以及日本、澳大利亚和巴西。

2005年，以英国为基地的整体论网络（UK-based Holistic Network）总裁布鲁姆（William Bloom）在英国刊物《复兴》（*Resurgence*）的5～6月期上，撰文说："整体论的进路已经迅速成为一种主导的文化力量。在英国以及其他工业化和民主化的国家，拥有大量的和丰富的研究证据表明，整体论正在成为一种世界观而被人所接

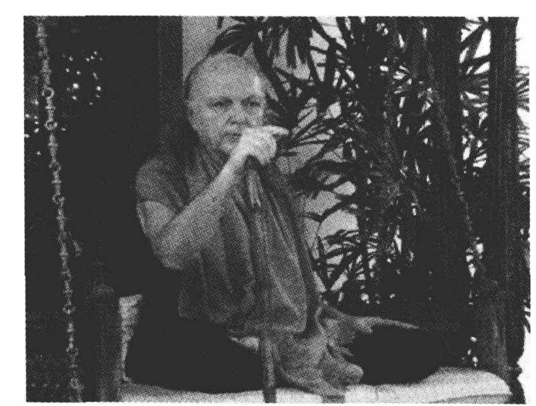
受。”他说，整体论抓住了最为深邃的精神天性：要想成为一个能够使个人志向成功的完整的人；要想创造健康和整体的社区，无论是本土的还是全球的；要想包括并尊重所有成分和方面；要想把我们所感受到的那部分与其他生灵分享，就要有一种整体性的信念。

当具有整体思维和行动文化的成员觉醒起来，认为自己在数量上和广泛性上要比他们想象的更强大的时候，他们就会组织起来。然后，就能够达到某种社会的、经济的和政治的力量，从而使他们成为一股变革的主力军——一支从逻各斯文明向霍逻斯文明转换的主要驱动力量。

第八章
进化，不是毁灭：来自斐济的召唤[1]

阿谛达（Adi Da），出生在纽约的世界知名的遁世者，他生活在遥远的斐济岛，曾发表了一篇关于人类世界变革和转变的迫切号召。他已经认识到毁灭的威胁并号召进化。他请求人们下决心共同创造一个团结的世界，共同创造和平的和可持续性的宇宙，从而将发现这种团结对于所有生灵都是百利而无一害。

在危机和混乱之中，我们会不时听到预言的声音。它穿透漠视之墙，以及单纯的疏忽并暴露出中心的议题。阿谛达表达的就是这样一种声音。并不令人惊讶的是，它来自对熙熙攘攘，逐利而来，逐利而



印度教导师阿谛达

[1] 本章节选于阿谛达的书《两个不是和平：全球合作秩序的普通人的方式》（*Not-Two Is Peace: The Ordinary People's Way of Global Cooperative Order*）（Middletown，Calif.：LS Peace 73，2007）。

往的激烈竞争的忧虑，我们更乐于赞许快乐的生活方式，而不那么赞许每日商业竞争的生活方式。它来自人们决定早在生活方面保存对清楚的视觉距离需要而且进入对真实的听觉沉默需要。当我们以正确的看法观察时就能得到最佳的结果：然后我们见到的是整个森林而非独木。而当我们从激烈竞争的喧嚣声中静下心来之时，就能够倾听到最美好的声音。深刻的洞察力来自空旷和让理性之声极度寂静下来的一种成熟。

阿谛达呼吁的问题的中心便是我们集体存亡的问题——是我们这个种族人类的存亡问题。"Homo"是知者，"Homo"是智人，我们已经抵达我们这个种族在这个地球上生存能力的最前沿。问题日显明确。阿谛达简要地表达了这一点："……环境污染、全球变暖、气候变化、大公司和政府对权力的滥用、人类生活各个领域对新技术和新方法的需求、化石能源以及自然和人力资源的短缺、疾病、饥荒、贫困、人口过剩、程式化、全球化、人的迁徙、地区冲突、暴力犯罪、致命武器积累无处不在、民族国家的合作以期避免合作以及互惠的倾向、民族国家（或民族国家内部的派系）利用战争（以及其他无法言说的阴险毒辣的暴力）作为达到民族的或其他文化方面意识形态的政策目的的倾向……"这份清单还可以继续罗列，它是冗长和阴沉的。正如我们所见的那样，这一幕"照常营业"会让人类进入死胡同。

其他物种之所以走向灭绝，并非是它们自己的过失：它们周围环境的改变，或其他物种侵入了它们生存的地

盘。我们没有更多的强有力的物种来应对这个局面，但是我们的环境正在变化，而且可能会导致不可逆的后果。地球环境之所以正在改变是由于我们在改变它。人类作为智者，作为知者，已经超出了他自身的聪明程度。他正在生物圈内制造各种脆弱的条件以及对社会圈具有潜在的灾难性的条件。

是什么造成人类这种状况呢？并非本能：是那些以个体和集体存亡为导向的事物。人类，与其他物种相比，如众所周知的更高级的猿，拥有“硬连接”（hard-wired）天性，从而使他们能够成为社会性的存在。黑猩猩不会游泳，但有时却在动物园的壕沟中为了拯救其他同伴而掉到水中淹死。当猕猴为同伴获取食物而遭到电棍的击打后，可以好几天不吃东西而饿死。当雄性黑猩猩打斗时，雌性黑猩猩就会从它们手中抢过石块，如果它们经过打斗而没有达成妥协，雌性黑猩猩往往试图将它们撮合在一起。



1 岁的小猩猩与女孩一起玩耍

这类行为已经超越了个体的行为，甚至是个体关系的行为，它们为了种群获得更好的生存条件而有所担当。正如生物学家豪瑟（Marc Hauser）和德瓦尔（Frans de Waal）所论证的那样，这种行为超越了个体的利益，这些行为是人类道德的初期形式。它们证明高等物种具有使家庭、族群或部落甚至其他物种过上好日子的倾向。

我们人类非常有可能从其早期先祖那里继承下来这

些天性，因为它们是确保我们先祖在长期演化中存活下来的条件。无论好坏，其下一步就是进化到现代人类。但是现代人类的天性不再支配行为了：他们已经被人的特殊能力所覆盖，他们的理智发出指令指挥固有的学习和选择能力。人类的理性具有忽视甚至走向反面的自由，这种行为类型是由遗传密码决定的。它完全具有利他主义和移情作用，但也具有自我中心和心胸狭窄的能力。今天正是现代人自我、短见的理性指引着前进的脚步。正是它创造了价值，主导着他们的感知力并创造出复杂的、被骄傲地称之为现代文明的上层建筑。这种理性现在正检验着我们这个物种的生存能力的极限。

人类的这种犯错误的独特自由也是人类独特的拯救。由于我们被压制的情感尚未丧失；现在所要忽视的便是不要超越恢复的机会。它并非我们需要恢复的天性，因为仅靠它还不足以将形势扭转，它不能阻止我们朝灭绝的道路上冲过去。来自我们这个物种集体存活的基础性本能的深刻洞见，使我们需要结合基本的智慧，它们就在科学的前沿所在，正是这些智慧将我们引向真正可行的状况：一种整体性的、和平的和可持续的文明。

深刻的见解是可靠的，因为它是我们与现实最纯净的接触，未被权力侵蚀和诡辩侵蚀的朴素的接触。如果不是在我们历史的关键时刻出现这样洞见，我们就仍然原地踏步。但是在我们的历史中，这种洞见一而再、再而三地出现，而今天出现的也是一样。由于它再次出现了，因此我们明天还有机会在此存在下去。

阿谛达的洞见表达出我们不仅受到威胁，我们还可以得到拯救。威胁来自我们自我的分离，而拯救则来自重新发现我们的统一性：这种统一性要比所有其他事实和考虑都更重要。它就在那里，它就是事实。不幸的是，对于现代人而言，它是一个几乎被遗忘的事实。但是，幸运的是，对那些所有能够与时俱进的人来说，它就是一个可能是而且现在就存在的事实，它需要唤醒和重新发现我们的良知。它需要位于前沿的思想家和科学家来完成这项任务。

科学家现在知道（我们将在第二篇中见到）粒子是纠缠的——非定域性连接的——各个粒子通过空间相连：它们具有一种活跃和明显的微妙统一性。所有生物在生物圈内都是非定域连接的，也存在一种积极和实在的模糊的联系，尽管我们不过是最近才发现它。正如人类学家已经发现的那样，所谓的原始的（但是在许多方面高度复杂的）部落与家乡及其环境也是以非定域性的方式——心灵感应——相互联系的。他们没有泯灭其前在的统一性。但是，现代人已经泯灭了我们的前在的统一性，他们又受到理性的误导，否认心灵感应的存在。我们现在看到后果了吧：自然的过度开发使得成千上万的人陷入无助的贫困，而人类世界的碎片化成“我”和“他”，“我的国家”和“外国”，以及“我的公司”和“竞争对手”等。

回到统一——无缝的整体，是一种不可思议的乐园似的理想国吗？不是，它是人类物理的、生理的和社会

心理存亡的不可妥协的要求。这个要求能否得到满足？时间会告诉我们，且这个时间不会太久。

我深信回答将是肯定的。我们并非孤独无助。我们在宇宙中不仅不孤独无助——因为在我们这个宇宙的其他星系中存在着无数的行星，其中有很大概率存在许多文明——我们并非孤立无助，因为我们还有至今没有见到的越来越多的新生力量决定着我们的命运。证据清楚而有力地证明了这一点。真正理性的声音起来了，新的灵性演进了，具有心灵的人告诉我们这个地球有越来越多的放射频率。阿谛达的声音之中的洞见与其他越来越多的人所知晓的洞见是一样的——二十年前，只有几千人，而现在则有成千上万的人。

人类转变的时刻已经开始了。一种新的流行趋势正在我们之中开始传播：越来越多的人由于认识到他们统一的重要性而被传染。人类社区碎片化和人与自然的分离在人类历史上不过是首间奏曲而已，这首间奏曲现在就要结束了。我们正在恢复我们之间的统一，但不是要回复到前文化和意识中，而是超越碎片化的、以自我为中心的文化，它们主导我们人类已达两个世纪之久——向一种由自由人组成的合作的世界的行进是其最终目标，这些自由人能够有能力代表人类这个物种。

是该行动的时候了，是做出决定的时候了。倘若我们中关键的多数找回过去的经验并实现我们先前统一的现实，我们就将采取行动，然后我们便可以充满信心地等待那一刻的到来。来自我们这个物种最深层的直觉所

传播出来的讯息，可在这一关键条件和指标下达到我们的目的，这并非遥不可及。它是我们这个物种根深蒂固的防卫和发展自己觉悟的驱动力，它既是我们的因祸得福也是我们的特殊荣誉——我们具有为地球上的人类和万物造福的不可推卸的责任。

|第二篇|
科学的范式转移



第九章
宇宙充实：关于实在的新的基本概念

全球范围内的智能飞跃包含了我们对这个世界的体验和认识。不仅周围的世界处于彻底的变革之中，我们对于世界以及宇宙本身的看法也在改变。这一点是关键的，因为我们的世界本来就是宇宙不可或缺的一部分，宇宙运行的法则和程序普遍适用于地球和宇宙的其他地方。人类若要沿着正确的方向前进，就需要我们对宇宙有一个正确的认识。

科学对于宇宙本质的理解有别于大多数人在这方面的想法。宇宙，其实并不是由在时空中运动的零星物质构成的。最新分析表明，物质只是能量的一种飞跃的形式；而空间和时间作为一个整体的动力元素同物质以及各种形式的能量无时无刻不在相互影响着。此外，能量以各种形式出现于传统世界以外的一个基本场或介质中并且深嵌其中。宇宙的这间“幽深地下室”（deep basement）被赋予了形形色色的名字：量子真空（quantum vacuum）、统一真空（unified vacuum）、物理时空（physical

spacetime)、超空间(hyspace)等等。尽管这些名字都很玄奥，它的存在却不仅仅是理论上的，而且完全不受名字的影响，它既非真空也不只是空间。能量和信息聚集在此，它是一个“宇宙空间”，天地万物皆孕于此，时空中的一切事件皆源于此。

自然科学的最新进展让我们对实在有了一个新的了解。宇宙并非由三维时空中的物质构成。经典的“质点”概念已经被淘汰了，该概念被存在于被动和统一三维空间及类似的被动和统一的时间中的严格的宇宙因果力量所掌控。新的概念把宇宙看成是一个有机联系、逐渐演变的系统。宇宙的起源以及作用于其中的场和力，可被追踪到一个巨大扩展了的基本介质中。

像科学界的其他理论一样，关于物理实在的这种深奥理论并未以永恒的真理自居：它们随时准备修正。然而考虑到宇宙的否定的实在，我们不难想到自然领域的这个新概念也许并不需要修订。新的物理学可以满怀信心地申明：我们的宇宙并非是一个物质运动在由简单因果规律所控制的中性空间的宇宙。相反，我们最好的发现是该宇宙是一个逐渐演变的、瞬时且永久相互关联的、根本上完整的实在；是一个嵌在动态的自然真实的介质中的宇宙，而该介质与我们熟悉的由三维空间和相关联的时间所构成的世界是对向的。我们所谓的“物质”是一种在此介质中的波形能量模型。现在让我们更深地了解一下自然界的这种模式转变是基于哪些发现产生的。

量子——我们过去常常认为这些粒子是构造物质实在的材料——现在被证明更像波而不是微粒。量子的波的性质最近由美籍伊朗物理学家阿夫沙（Shahriar Afshar）设计的一个巧妙实验展示出来。该实验是由杨（Thomas Young）在19世纪首先设计的“双缝实验”调整而来，它展示了粒子的波粒二象性，但前者是根本的。（关于双缝实验，下一章将会详细讨论。）实验中，设计者使粒子的微粒外观显现出时，波形外观依然存在，就像波形形成的干涉模型在显示屏上扩大一样；当光量子看似相互分离的实体——穿过两条缝中的一条时（很可能是一个接一个地穿过的），波形并不消失。玻尔（Niels Bohr）的著名的“互补原则”认为，粒子可以像波也可以像微粒，但是不能同时表现两者。“互补原则”暗示了粒子的两个可替代的特性是**互补的**：虽然两种特性并非单个出现，它们却共同完整地形成了粒子的状态。但是在阿夫沙的实验中，甚至微粒外观被观察到时，波形依然存在；然而当波形被发现时，微粒并不能被观察到。



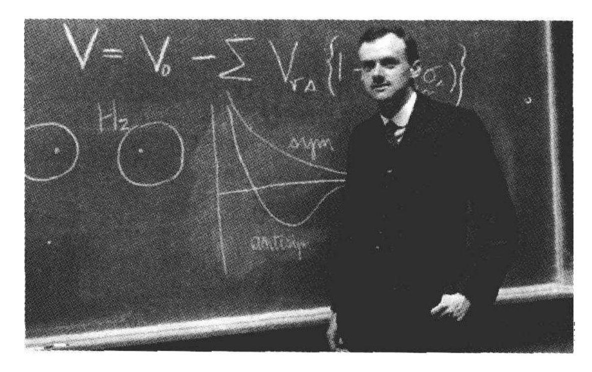
尼尔斯·波尔(1885~1962)，丹麦著名物理学家，诺贝尔获得者。在量子理论和原子结构方面贡献卓越。

这些发现的意义是革命性的。尽管我们的感官觉察到的都是在空间运动的固体物质，但实际上，包括微尘、恒星、行星、岩石以及活着的有机体的物质宇宙并不是物质的：物质性的东西应该是在对向介质中的永恒的、

传播着的、相互影响的波。

在 20 世纪，与三维时空世界对向的物理场的概念渐渐出现。而在 20 世纪以前，人们还一直认为太空是炙热空间，生物体穿梭其中会产生摩擦力。但是在迈克耳逊—莫雷实验（Michelson-Morley）实验中，这种摩擦力并没有成功产生出来，以太从此被请出了物理学家的天地。取而代之的是绝对的真空，然而真空被证明跟空白空间大不相同。在 20 世纪后半期发展起来的“大统一理论”（grand unified theories，GUTs）中，真空的概念由空白空间转换成了载有“零点场”（zero-point field，ZPF）的介质。（之所以称为零点场，是因为在绝对 0° 时，这种场中的能量被证明存在，而能量的所有经典形式都消失了。）在这种基本场和可视的事物与过程之间，更多的相互作用就呈现出来。20 世纪 60 年代，狄拉克（Paul Dirac）向人们展示：费密子（fermion）场中的波动使真空的 ZPF 产生偏振，由此真空影响到了粒子的质量、电荷、旋转、动量。在大致同一时间，萨哈罗夫（Andrei Sakharov）提出了相对的现象（在接近光速时，时慢尺缩的现象）是由真空中带电荷的粒子受到零点场的保护导致的结果。在目前的超统一理论（超 GUTs）中，宇宙全部的力和场都在“统一真空”中找到了源头。

保罗·狄拉克，英国理论物理学家，量子力学的奠基者之一，因狄拉克方程与薛定谔共同获得 1933 年诺贝尔物理学奖。



不过，在量子场理论的学

术观点下，真空并非物理实在的一部分，而是一个人工制品，因场理论在数学上的要求而产生。真空是实在的、真正基本的介质的这种认识并非来自量子场理论中的数学，而是来自极其重要的、间接的证据——这些证据是通过广泛的观察途径独立积累起来的。

关于实在的概念来自两个方面的证据。一方面来自于新物理学和宇宙学：越来越多的科学家逐渐得出这样的结论，那就是量子及时空本身的层面不是宇宙的终极层面。在量子和时空的下面还有一层，时空和量子是作为它的组成成分从这一层出现的。另一方面的证据与该观察相连：量子及其组成成分（包括有机体与思想）是固有地、“非定域性地”（正如看起来那样）相联系着。这使得一个猜想更具可能，即宇宙的基本层次不但是容纳空间和时间的物质的起源，而且也是使它们相互联系的介质。（在第十章我们将回到该论点及其证据中来。）

这些证据表明，人们通常所称的（而且起误导作用的）“真空”，并非量子场理论的模型真空所能完全表现出来的。当今物理界有两种真空概念，一是迄今为止还是“经典”的、被作为理论构想的真空概念；一是近来频频出现、具有革命性意义的真空概念，它被看成是宇宙的基本介质。为了区别这两个不同的概念，明智的做法就是在提到新观念时，放弃“真空”这个标签；在任何时候它都不适合新观念。因此，在本章及之后的章节，当我们提到真空时将称之为“宇宙充实”（cosmic plenum），用“量子真空”来代表量子场理论的抽象概念。

前麻省理工学院物理学家沃尔福（Milo Wolf）总结了被视作基本介质的真空产生的重要意义。他认为，这种介质是物质的唯一来源和宇宙的自然法则。结论是："既然每个粒子的波与其他物质的波都是相混合的，并且所有这些波决定了介质的密度，那么可以推论，每个带电粒子都是宇宙的一部分，宇宙也是每个带电粒子的一部分。"

把真空视作宇宙空间这一理论，完善和补充了爱因斯坦的相对论（尽管这一理论对相对论的一个核心提出质疑，即光的稳定性）。相对论把时空看成是相对的、动态的，是与物质和能量相互影响的。它是一个世间万物展开的"背景"。但是，该背景的起源在相对论中却未得到说明：时空，连同物质和能量只是简单地被"规定的"。这跟当前被详细阐述的"万有理论"（theories of everything，TOEs）——即所谓的全能理论类似。只有TOEs的背景是独立的，即它们不是仅仅假设时空的存在而是能够展示出时空是如何在宇宙中出现的，它们才能真正的全能。发展到今天的TOEs，是难以做到这一点的，因为它们的大部分都以弦理论（string）或超弦理论（superstring）为基础。甚至是1995年由威腾（Edward Witten）完善的超弦理论成就最高的M膜（Brane）版本，仍未能给出一个答案［该理论还存在其他问题：它未能把暗物质（dark matter）的存在考虑在内，并且在宇宙中需要十一维，而不是常用的三维或相对论用的四维］。

当前的困境是找出宇宙更深一层的需要。"如果我们打算在自然界找到一种可以解释空间和时间的元素，"惠



威廉·克利福德（1845~1879），英国数学家，在非欧几里得几何与射影几何方面有诸多贡献。

勒（John Wheeler）坚称，“我们就不得不找出比空间或时间更深的东西——一种本身在空间或时间里没有位置的东西。”

也存在支持宇宙空间真实性的独立证据。自从爱因斯坦 1915 年发表广义相对论以来，许多重要证据已问世，它们都支持构成宇宙中可观测事物基础的介质的存在。起初这种介质被认定是空间本身。19 世纪，数学家克利福德（William Clifford）认为：小块空间与表面大致平坦的小山类似；几何中普通的作用力不能支持它们。他说在一个波发生后，空间的可弯曲性或可扭转性被持续不断地从空间的一块传到另一块。当物质运动时，空间中真正发生的只有曲度的变化。因此可以说，自然界中除了波相的变化，没别的事发生。

爱因斯坦 1930 年在论文“空间的概念”（The Concept of Space）中自己注释道：“现在我们已得出结论，空间是最基本的，而物质只能排第二；为补偿空间以往的卑下地位，我们可以说，空间在吃掉物质。”在爱因斯坦的这种想法发表几年后，薛定谔（Erwin Schrödinger）重述了这个基础认识。他注释说：“我们所观测到的物质和力，其实只是形状和空间结构的变化，除此之外什么都不是。”

更远一些的证据涉及到光在空间中的传播。有一些重要的证据证明，相对论中光速在真空中恒定不变的论断并不总是正确的。早在 1913 年，萨格纳科（G.Sagnac）在实验中展示，光速随光源顺时针和逆时针转动而变化，

从而证明了光速的可变性，但当时这个发现几乎完全被物理界忽视了。20 世纪中期，很多研究者尤其是伊维斯（Herbert Ives）和谢尔弗托斯（Ernest Silvertooth）通过实验证明，光速在以前所误认为的空的空间（empty space）中是可变的。在 20 世纪 90 年代后期，郝（Lene Hau）和弗莱施豪尔（M.Fleischauer）分别以实验展出，在接近绝对 0° 时，光先是减速然后凝固不动。以往测得的每秒 299,792,458 米的光速在宇宙中只有在常规情况下才可能是正确的。

越来越多的理论把物理性质归因于空间——更确切地说，是归因于与空间对向的场或介质。意大利物理学家菲斯卡莱蒂（Davide Fiscaletti）和索尔利（Amrit Sorli）提议，自然现象发生的地点是一个与时间无关的四维物理空间（atemporal four-dimensions phsical space，简称 ATPS）。“空的”空间以及组成可观察的实在的明显量子都是由 ATPS 内部的“空间量子”（quanta of space，简称 QS）构成的；QS 是建造客观实在的基本材料。QS 的长度是普朗克长度；它们以“基础频率”振动——然而可观察世界中的量子却以更低频率振动。每一个明显的量子都是由处于熵状态的能量与一个或多个处于非熵状态的 QS 之间相互作用的结果。内部结构（如夸克、轻子和中间玻色子）量子的缺乏是量子与一个 QS 相互作用的结果：被赋予内部结构（指三夸克构成的重子和一个夸克 - 反夸克对构成的介子）的粒子则是粒子与数个 QS 相互作用的产物。

菲斯卡莱蒂和索尔利坚持说，量子和场都是非临时物理空间的特别状态，而后者的存在是首要的。他们的结论是：宇宙是一个与时间无关的现象，它的构成元素是其普朗克长度的空间量子。

在实验和理论构建仍在继续的同时，我们已经可以放心地说，真正的空的空间已成为过去。物理学界所认可的实在是一个充满宇宙作用力和实质粒子的宇宙空间。由粒子和粒子间相互作用所形成的可观察和测量的世界是宇宙空间的子集。在宇宙诞生时，粒子及整个粒子相互作用的世界就从宇宙空间中出现了，而且，在银河系大小的黑洞最终蒸发时，这些粒子死后进入的就是这个宇宙空间。

在科学发展中，发现与现实世界相悖的理论是必然的。科学家所认识的世界正变得日渐庞大。在20世纪中期我们的银河系便被认作整个宇宙；今天我们知道还有一个总星系，那里有数十亿其他星系。甚至我们还知道总星系也仅仅是我们的宇宙：在总的宇宙或“元宇宙”(Metaverse）中，或许存在如果不是数十亿至少也得数百万其他的宇宙。

不但我们的视野在延伸，而且宇宙本身的层次也在逐渐被扩展。在由粒子、力和相互作用组成的可见的三维世界之下还存在另一个世界，在那里能量和物质以未知的形式出现，时间和空间也不能被我们所感知。这间更深的地下室就是宇宙空间。它传送着光子和玻色子(这种波的传播如同我们已知的光和力的传播一样)，并构成了处在不断裂变和聚变过程中的所有宇宙的基础。

第十章
非定域性的一致性：显性实在的新概念

在科学的最前沿，宇宙的“深层”宇宙空间并非是唯一的令人吃惊的发现。而现实是，宇宙的一致性要比我们迄今为止想象的大得多。这种一致性在空间中是类似瞬时的，而在时间中是持久的。这对我们来说是“反常的”，因为我们一贯的理解是，自然是时空相联系的整体。

这两个发现——宇宙空间和超越时空的一致性也并非不相关。的确，合理的猜想是：联结穿越时空的事物和创造显性一致性的正是宇宙空间。

宇宙的一致性是完全的、持久的。众所周知的一致现象是：光波在协调方面的恒定差异。在一致的情况下，协调关系持续不变，进程和节奏一直和谐。普通光源的一致性只能延续几码的距离；激光、微波及其他科技性光源的一致距离较前者则大得多。但在实验性科学中正被发现的一致性则更为复杂和重要。因为它反映了组成

事物的各部分或元素间存在的类似瞬时的联系，不论该事物是一个量子、原子、有机体或者一个星系。这种一致性在各种纷繁的领域中都显现出来，如量子物理学、生物学、宇宙学以及脑与意识的研究。

量子领域中的一致性

1801 年，杨第一个用实验展示了量子的一致性。在他的“双缝实验”(上一章已提及）中，光穿过一个带有两条缝的过滤屏幕，每一个光子都是单独发出（当今的实验已用激光器来达到该目的），因此光线极微弱。单个发出的光子穿过第一个屏幕到达第二个屏幕（在第一个屏幕后面），第二个屏幕显示出到达的光子。然后，光线就像从一个小洞涌出的水一样，在屏幕上散开而形成一个衍射图像。该图像展示出了光的像波性——但本身并不矛盾。但当在第一个屏幕上开了另一条缝时，矛盾就出现了——屏幕上现出两个衍射图像的叠加像，尽管光子是单个发射的而且大概每个光子只穿过两条缝中的一条。双缝后面的波形成了一个特征性的干涉图像：当两波方向相反时它们相互抵消，方向一致时则相互增强。虽然穿过的是两条不同的缝，它们却一直相互影响。作



托马斯·杨(1773~1829)，英国医师和物理学家，光的波动说的奠基人。他于 1802 年使一束太阳光通过相邻两小孔分成两束而发现光的干涉图样，并明确阐述了波的叠加原理。

为波，它们可以穿过两条缝；但作为单个发射的粒子，它们只能穿过一条缝——这是微粒的特性决定的。

惠勒的“分光”实验出现了相同的效果。该实验中，光子也是单个发出，从发射枪中出来后到达检测器。一个半边镀银的镜子插在光子的路径中，从而把光束分开。预计大约 1/2 的光子穿过镜子，另 1/2 则被反射回去。预想得到了证实：分别被安置在镜子后和正确角度处的计数器显示了大致相等的光子数。但是当另一面半边镀银镜插在那些穿过了第一面镜子的光子的路径中时，所有的光子均以一个方向到达检测器。这表明曾在双缝实验中出现的干涉也同样可在分光实验中出现。第一面镜子之上的干涉是破坏性的（光子的方向相反），因此光相互抵消。在第二面镜子的下方，干涉是建设性的（因为光波方向一致），所以光波相互增强。

当光子在离观测者相当远的距离处和相当长的时间间隔内被发射时，所形成的干涉图像依然能被观察到。在分光实验的“宇宙学”模型中，被观测的光子是由一颗遥远的恒星发出的；如在某实例中，是由名为 0957+516A，B 的类星体发出的。这个遥远的“类星－星体”（quasi-stellar object）看似两个物体，实则一个。它的双体像是由一个星系的干扰导致的反光作用而来。由干扰星系反射回的光线束要比未被反射光束远 5 万年的距离。这些几十亿年前形成、时间间隔约 5 万年的光子，就像实验室中间隔数秒发出的光子一样，彼此形成干涉。

量子的一致性在一种叫“路径探测器”（which-path

detectors）的实验中被进一步展示出来。所谓路径探测器，是能对光子进行单个标记以辨认它们所选路径及所通过的缝隙的检测仪器。当路径探测器启动时，量子表现得像经典的物体：干涉作用受抑制（物理学家指出，屏幕上形成的“干涉带”消失）。在由玻克斯（Eyal Bucks）、海布尔姆（Mordehai Heiblum）及以色列的魏茨曼研究所（Weizmann Institute）的其他人员合作的实验中，一个小于一微米的装置制造出一股电子流，该电子流可绕过设在一条路径中的障碍物继续前进。电子在路径中聚集，从而使电子流间的干涉程度容易测量。研究发现，探测器的灵敏度越高，被显示出的干涉越少。当探测器向两条路径开发时，干涉带全部消失。

另一些实验显示，探测器只要被安装上，即使尚未启动，干涉带也会立即消失。1991 年曼德尔（Leonard Mandel）在光干涉实验中，制造了两束激光并使其产生干涉。当能够决定激光路径的探测器出现时，干涉带消失了。但是，不论探测器决定路径的作用发挥与否，干涉带都一样会消失。这表明，很有可能是“路径探测器”破坏了干涉带。

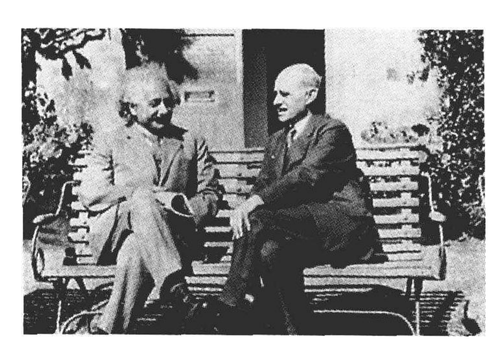
1998 年努恩（Durr Nunn）和润普（Rempe）证实了上述发现。在他们的实验中，干涉带由永久光波发出的一束冷原子所形成的衍射而产生。当探测器并未探测原子的路径时，干涉仪显示出强对比的干涉带。然而当原子内部加入支配它们所选路径的信息时，干涉带就会消失。干涉图像的消失并非一定要路径标记的读取；只要

原子标记了从而信息被读取，就足够了。

看起来不但单个发出的粒子或原子像波一样彼此干涉，而且路径探测器与其对应的粒子或原子流也是相伴随的。这些发现证实了薛定谔1935年提出的“纠缠”(entanglement）的概念。量子拥有一些共有的状态，一套系统内所有量子的状态是“重叠的”，因此运载的信息不是单个粒子的性质，而是该粒子所在系统的整个状态。在那个系统中粒子个体间相互内在地“纠缠”在一起。全套系统的重叠波的功能描述了每个粒子的状态。

宇宙中的一致性

亚瑟·爱丁顿爵士，英国天文学家、物理学家、数学家，是第一个用英语宣讲相对论的科学家，自然界密实（非中空）物体的发光强度极限被命名为“爱丁顿极限”。此图为其与爱因斯坦在一起。



宇宙比率的一致性。关于宇宙的物理决定因素，大量显著的一致性事例已引起了人们的注意。19世纪30年代,爱丁顿爵士（Sir Arthur Eddington）和狄拉克（Paul Dirac）指出电力与重力的比率大约是10^{40}。而宇宙可被观测的尺寸与基本粒子尺寸的比率同样是10^{40}左右。考虑到前一个比率应该是不变的(两个力被认为是恒定的)，而后一个比率应该是可变的（因为宇宙在膨胀），因此上述实在令人惊异。狄拉克在他的“巨量假说”中推测，这些比率（一个变化，一个不变）的一致性，不仅仅是暂时的一致性。但如果一致性大于暂时性，则要么因为宇宙不再膨胀，要么因为重力的变化

与宇宙的膨胀协调一致。

另外一些关于一致性的例子涉及到了基本粒子与普朗克长度的比率（10^{20}）和宇宙中核子的数量（“爱丁顿数”，约为 2×10^{79}）。这些是很大的数字，然而可以从中计算出调和数来（如爱丁顿数可粗略地等同于 10^{40}）。

最近，物理学家斯摩林思（Lee Smolins）发现了另外的数值上的一致性。观测结果显示宇宙的微波辐射是由一个大的波峰控制的，其后跟随一些较小的和谐波峰。这列波在波长最长处终止，此处被斯摩林思命名为 R。当 R 被光速分开时，我们可得到一个对应于宇宙年龄一周期的频率。另外光速的平方除以 R（C^2/R）得到的值，对应于测得的可归因为黑色能量的宇宙加速度。

卡法脱斯（Menas Kafatos）和纳多（Robert Nadeau）指出，许多一致性事例，一方面可由基本粒子的质量和宇宙中核子的总数之间的关系来说明，另一方面可通过万有引力常数、电荷量、普朗克常数与光速间的关系来说明。表现出的关系是恒定比例的。宇宙的物理决定因素被证明是在整体方面大致成比例的。

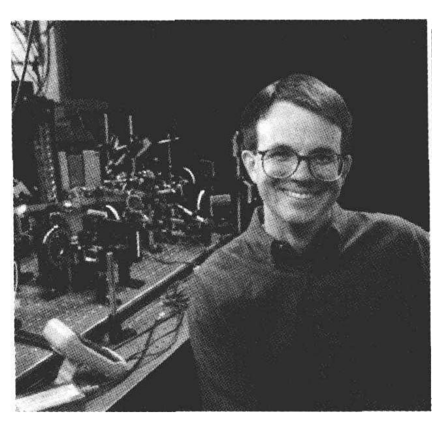
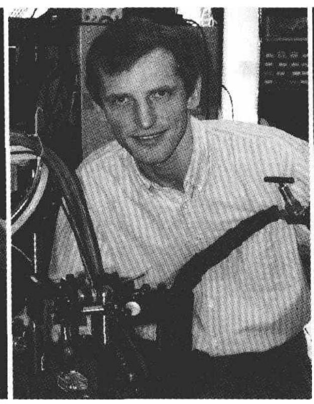
宇宙常量的一致性。宇宙数值参数的一致性是由宇宙法则中量值，即宇宙常量决定的，而宇宙法则主宰着时空中的相互间的作用。这些宇宙常量与 30 多个因素有关，而且有相当高的准确性。例如，若宇宙的早期膨胀速率比正常小十亿分之一，则宇宙将几乎瞬间大瓦解；若速率快于十亿分之一，它会因为太快而最后只生成稀薄冰冷的气体。相类似的是，假如在电磁场和重力场之

间力略有差别，也会阻止热而稳定的恒星如太阳的存在，也因此阻止了可养育生命的地球上生物的进化过程。更有，如果中子和质子的质量差不多恰好是电子质量的2倍的话，则物质化学反应就不可能发生；如果电子和质子的电荷量不是准确的平衡，则物质结构不稳定，宇宙将仅由放射线及相关气体混合物组成。

宇宙的广泛一致性只是一系列的“巧合事例”，这种想法是极不可能的。似乎早在宇宙诞生之初，创造出粒子对和反粒子对（它们过剩的粒子成了宇宙中物质的来源）的大爆炸为了产生常量已被精确调试了，而这些常量促成了后来的逐渐复杂的系统的演化。

生物圈中的一致性

有机体内的量子型一致。量子本身看起来是一致的，但是高级系统过去被认为存在于所谓的经典状态下——“退相干”状态中。然而实际上并非如此。复杂的分子、细胞和生命有机体被证明宏观上展现出了量子型的进程。这是1995年由康乃尔(Eric A.Cornell)、卡特尔(Wolfgang Ketterle）和魏曼（Carl E.Wieman）三人通过实验展现出来的，为此他们获得了2001年度诺贝尔物理学奖。实验表明，在某些情况下，看似独立的粒子和原子像波一样互相渗透。例如，铷和钠原子表现得就不像经典粒子而是像非定域的量子波，能够在给出的系统中充分渗透并形成干涉条纹。


2001 年诺贝尔物理学奖获得者康乃尔、卡特尔、魏曼（从左至右）。

1999 年，碳的重同位素原子——“碳 60（buckminster-fullerene）”被证明具备纠缠的能力：它们既有波的性质又有粒子的性质。至 2005 年，复杂的有机分子甚至也能被缠绕，还有些可以亚原子粒子的方式通过很远的距离被“传送”。2007 年，生物学家恩格尔（Gregory Engel）及合作者的实验报告中说，绿硫细菌体内已经存在量子型的一致性：它表现为一根能量“线”，连接采光染色体和细菌的功能中心。假若没有通过量子一致性产生的波形能量转移，就不会有让这个地球上生命开始的高效的光合作用：地球上将不存在生命。

如果没有非定域的一致性，复杂的有机体则无法进化，无法生存。比如说人体由 10^{14} 个细胞组成，每个细胞每秒发生 1 万次生物电化学反应。所有这些都要求及时可靠的紧密联系。另外，每一夜会有 10^{12} 个细胞死亡，并有数目大致相等的细胞来替换它们。有机体内数目如此庞大的细胞的完美协作和它们复杂的电磁与化学信号，仅靠物理和化学作用机制是难以诠释的。尽管有些

信号——例如由基因调控——是非常高效的，但是活动过程在体内传导的速度，以及这些过程的复杂性，仍是我们仅用生物物理学和化学知识难以解释清楚的。例如，信号在神经系统内的传导不超过每秒 66 英尺，也不能同时携带大量的逆向信号；同时机体内所有细胞中都存在着由很多种类组成的瞬时的、非线性的联系，它们贯穿每个器官系统。

这种一致性恰恰印证了量子领域中存在的一致性。若遥远的细胞、分子和分子集合能以相同的或可兼容的频率产生共鸣，则它们必须协调地共鸣：它们共用一个波函数。至于集合中的频率连接，这一点也适用：如果较快和较慢的反应可以用一个一致的综合过程来协调进行的话，则各个波函数必须一致。

最新发现表明，生物有机体是一个一致的系统——更准确地说，是一个宏观范围的量子系统。用物理学语言说，它由一个完整的“宏观波函数”所控制。

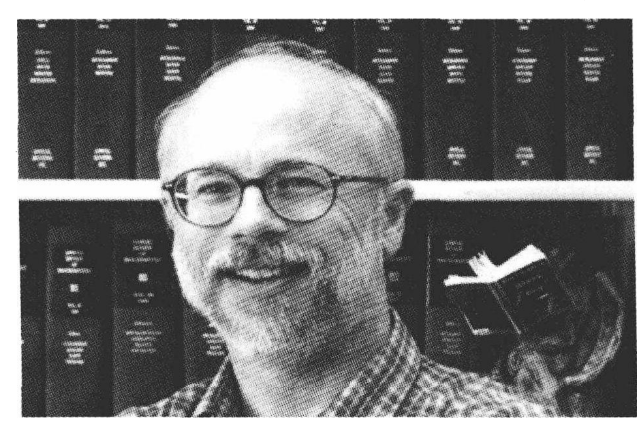
有机体的一致进化。生物机体能在这个地球上进化这一实在，如果不是直接的，至少也是一个强烈的暗示：有生命的世界包含着一致性。这种一致性包括机体内部的基因组（genome）和表型组（phenome）、有机体以及生物圈中的环境。

既有数据也有实验性证据证明，机体内编码的基因信息与由此信息而产生的表型组（是一种生命有机体）之间是相互关联的。与经典的达尔文学说相反，基因组并不是单纯地随机变异的，也不受表型组状态

变化的影响。这一点很重要，因为如果少了这种关联，复杂有机体的进化将是极其不可能的。基因组的“探索空间”是如此巨大，以至于随机突变要花极长的时间去产生新的可独立存活的物种，长于地球上已知的进化时间。在一个物种内只产生一个或几个显性的基因重组是不够的，必须发生全套基因的重组才行。比如说，羽毛的进化并不能产生一个会飞的爬行动物：还要求肌肉系统和骨骼系统的关键性进化，同时必须伴有更快的新陈代谢以为持续的飞行提供能量。眼睛的发育，也要有数千次彼此协调一致的基因突变。另外，单基因突变产生阳性结果的可能性几乎是不可能的：从数字上看，每2000万的单基因突变中只有一个产生的物种是可存活的。每个基因突变都很可能使得表型组变小而不是增多；这样一来，它就会及时地被自然选择淘汰。

能够反驳随机突变的可存活性的还有一个因素：复杂有机体是“无法简化地复杂”。无法简化地复杂有机体各部分相关联的方式为：消除任何破坏整体的部分。所以要想使一个无法简化的复杂系统突变为一个可存活系统，通过突变过程必须能使各个部分与其他部分保持功能关系。贝希（Michael Behe）

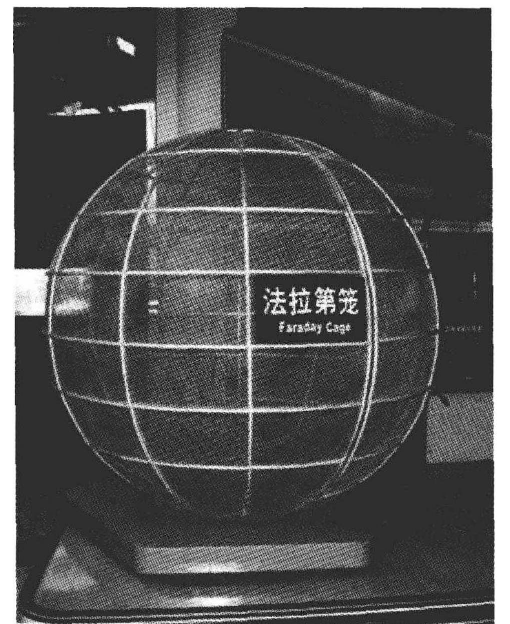
美国生物化学家迈克尔·贝希



认为，在复杂生物有机体的基因库中仅通过随机的零散的调整，是不大可能达到这种精确水平的。

心脑领域的一致性

法拉第笼是以电磁学的奠基人、英国物理学家迈克尔·法拉第的姓氏命名的一种用于演示等电位、静电屏蔽和高压带电作业原理的设备。它是由笼体、高压电源、电压显示器和控制部分组成。



大量重要证据已出现在大脑和意识研究的最前沿，这些证据表明不同个体的大脑功能之间可实现一致性，即使个体之间并不存在常规形式的接触。人的个体意识中存在超越时空的一致性，它首先是脑和躯体的非定域一致性。

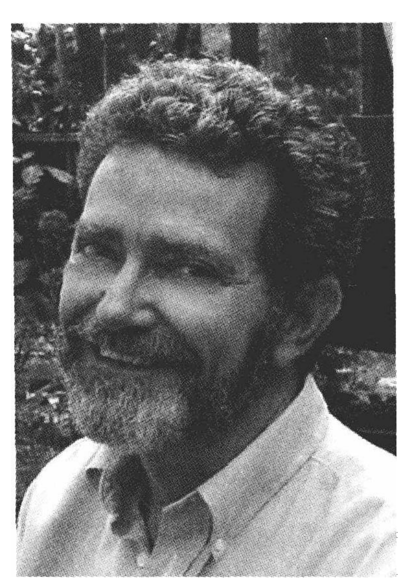
越来越多的实验围绕心灵感应、遥视和人际间通信（telesomatic）现象而产生。至于“孪生疼痛”（twin pain）现象（完全相同的一对双胞胎中的一个能凭直觉或感觉知道另一个的痛苦或不幸）的证据，已被详尽地调查过了；它在完全相同的双胞胎中发生的概率是75%。脑功能发生的自发一致性还可发生于无基因联系的个体中。实验测试表明，私人联系或某种情感纽带，往往可在成对受试者中产生刺激的转移。

墨西哥国立大学的金斯伯格-齐尔博堡姆（Jacobo Grinberg-Zylberbaum）做了50多个可控的刺激性转移实验。他首先让成对的受

试者共同在隔音的法拉第笼（Faraday cages）里沉思 20 分钟，然后分别把他们安排在法拉第笼里，对一个受试者施加刺激，另一个则无。在双盲实验中，受试者接受的刺激（如闪光、声音或短而强烈但不痛苦的电击施加在右手食指或无名指上）是以随意间隔发出的。两位受试者的脑电图波记录同时进行，以查找受刺激者身上引起的“正常电位”和未受刺激者的“转移电位”。在约 25% 的实验例子中，转移电位持续出现。金斯伯格 - 齐尔博堡姆还可用一种限制性的方式复制这些结果：当某个体在一次实验中展示出了转移电位，他或她在以后的实验中通常也会如此。

个体的相关能力可以使他们的智力功能自发地达到高度的同步性。由意大利医师及脑研究者蒙特库克（Nitarno Montecucco）做的一系列实验表明，在沉思状态下，大脑的左右两个半球显示出完全相同的波形。更为显著的是，不同实施者的左右两个脑半球同步。一次测试中，在完全没有感官输入的情况下，12 名受试者里的 11 名的脑电图波达到了 98% 的同步。2007 年 5 月 20 日的全球和平沉思 / 祈祷日的活动模式重复了上述实验，当时由来自 65 个国家的 100 多万人聚集在一起为和平沉思 / 祈祷（参考第三篇“全球和平沉思 / 祈祷日的目标”）。该事件被精心安排，集中在三个时区同步进行。

进行脑同步性实验的时区在欧洲某地，在那里实验与沉思活动一致。实验涉及到了托斯卡纳区的巴格尼迪卢卡（Bagni di Lucca）镇的 8 名沉思者和米兰市的 8 名


英国精神病学家丹尼尔·贝诺

沉思者。受试者的脑电图波由他们头上的电极所监测；一台计算机计算出波的同步化水平。结果是虽然每一个小组的内部同步化水平不及以前实验中的高（这很可能是因为设备问题产生的干扰所致），但是两个组之间的关联却很重要；尽管相距数百英里而且彼此之间不存在任何形式的联系，它却达到了一个可能性范围内的值0.53，完全超出了偶然的界限。

在没有感官接触的情况下，精神治疗也为个体间物理效应的传播提供了证据。精神病学家贝诺（Daniel Benor）通过精神与非定域性治疗的数百例可控实验，发现了有效理疗效果的关键证据。

从治疗师到病人的效应转移是可以被监测到的：它可在脑电图波里显现出来。英国电力工程机构的凯德（C.Maxwell Cade）测出了超过3000人的脑电图，这些人处于各种不同的意识状态。他发现了五种特征性的状态，在这些状态下脑电图显出一个特别的波频集合（已知的频率是 β，13-30Hz；α，8-13Hz；θ，4-7Hz；和 δ，0.5-4Hz）。人在正常清醒状态下几乎全部在 β 范围内。α 出现在沉思和休息状态，θ 出现在半清醒或有梦睡眠状态，δ 则在完全无梦睡眠中出现。治疗师的波出现于凯德称为第五状态的范围内。第五状态包括中等量的 β 和 θ，大量 α，但是没有 δ（虽然后者由特殊情况，我们将会看到）。凯德发现在治疗过程中，治疗师诱使自

己特征性的第五状态在病人身上出现。

当病人和治疗师分处不同地方，而且也看不见、听不见彼此时，脑波转移仍可发生。2001年春，在德国南部，本书作者在一次实验中见证了该论点。在一个由大约100人参加的研讨会上，斯图加特交流与脑研究机构（Institute for Communication and Brain Research of Stuttgart）的主任哈夫尔德（Gunter Haffelder）博士，测量了萨奇（Maria Sági）博士（布达佩斯俱乐部的科学秘书，也是一位天才的自然治疗师）和与会者中一名志愿青年的脑电图。后者留在研讨会大厅里，而萨奇博士被带到了一个单独的房间。治疗师和接受治疗者都与电极相连，同时他们的脑电图由大厅中的一个显示屏展示出来。在这段时间内博士为青年做治疗，她的脑电图波在 θ 范围内，但由于的振幅少量爆发，波形也涉及到了较深的 δ 区域。而大厅内处于浅思考状态的青年的脑电图在2秒后显示出了相同的图像，但是他们没有感觉上的接触。

第十一章
阿克夏场：新被发现的场

一个系统的各部分之间既不相邻，也不与已知的任何形式的能量和信息相联系，但他们之间却存在一致性。这暗示了自然中存在着不为西方主流科学所知的联系的形式。变化在发生着。对宇宙空间“宇宙深层”的认识，为联系的物理基础的探索提供了一个逻辑上的出发点：在宇宙中，在人类世界，甚至在脑和意识领域。

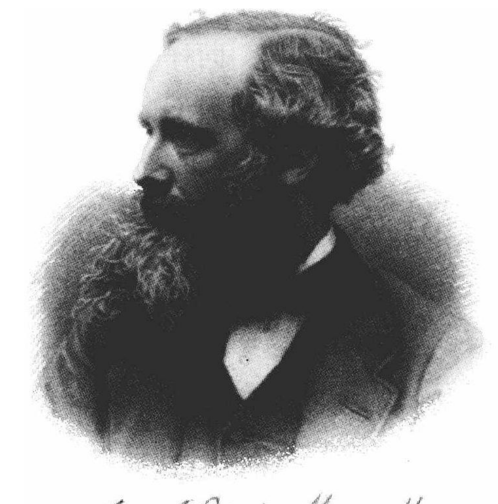
场

非定域一致性的类宇宙现象提示，宇宙空间除可容纳宇宙和量子场外，还可作为一个宇宙联系的场。**场**的概念的提出对科学的概念武器来讲是一个重大贡献。一些物体能展示出某种形式的联系而且超出了瞬时的物理偶然性，这些物体被认为是与一个潜在的场相连的。

场本身是不易被观察到的；它们只能由产生场效应的现象而被推断出。例如，引力场本身是不可见的：当

一个物体落地，我们看到的是物体的降落而非使它下落的场，我们看到的是引力场的效应而不是引力场。该理论同样适用于电磁场，其场效应就是电力和磁力的传递；也适用于强弱不同的核子场，其场效应为极为接近的粒子间的引力和斥力。我们在自然界观察到的一致性表明，宇宙中还存在另一个活跃的场，它可以在分开的甚至是相距遥远的物体间制造出准瞬时的联系。

假设一个广泛的场来解释一些观察结果在科学发展史上开了先河，否则，观察结果则无法解释。19 世纪，法拉第发现，电和磁的现象说明有限制距离内的单个物体间存在着相互作用：他假设了电磁场（EM 场）。法拉第场是一个与既定物体相关的定域场。麦克斯韦（James Clerk Maxwell）首先认识到，电磁场是广泛适用的。这是一个革命性的假设，因为如果电磁场是广泛适用的，则空间不可再被当成是空的和被动的：它必然是一个传递电磁效应的连续的场。



麦克斯韦（1831~1879），19 世纪伟大的英国物理学家、数学家，经典电磁理论的奠基人。

关于重粒子间引力场也有一个相似的历史。在牛顿理论中，引力是一种定域的现象，是有质量的物体的固有属性。牛顿及后来的马赫（Ernst Mach）被这种性质深深困扰着。爱因斯坦通过移去单个物体间的引力解决了这个难题：他把引力场放在四维的时空中。在广义相对论中，引力场是一个万有引力场。

近年来又一个广泛适用的场呈现在物理学世界中：希格斯场（Higgs field）。类似于引力场，希格斯场也跟质量有关，但是跟重大物体的性质或场在重粒子间的行为无关。粒子物理的标准模型提出，希格斯场是在粒子中创造质量的广泛适用的场。

这些例子告诉我们，当需要物理解释的现象出现时，首先尝试的是对展示出这些现象的实体做出专门的解释。但是，随着理论的发展和成熟，解释性的概念变得愈发普遍了。现在电磁现象被归因于广泛的希格斯场。基于同样的理由，我们把在自然中观测到的非定域一致性归因于一个相互联系的场。

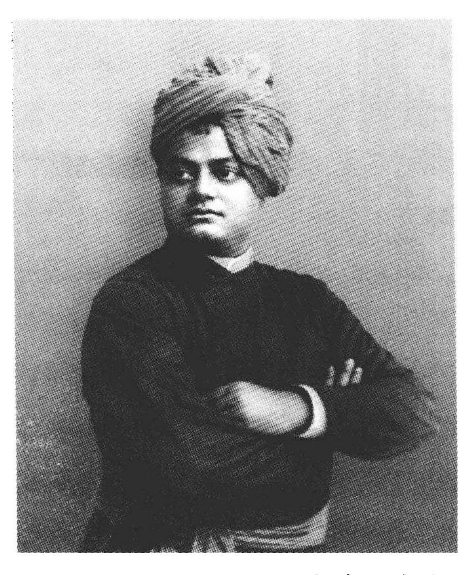
阿克夏场

让我们更进一步来完成一个非定域联系的场的理论：我们确认它为阿克夏场（Akashic field）。

在印度哲学传统中，阿克夏是构成宇宙的五种元素中最根本的一种元素的梵文词。另外四种为 *vata*（空气），*agni*（火），*ap*（水）和 *prithivi*（土）。阿克夏含有这五种元素的全部特性：我们所能察觉到的一切事物都出自它，而一切的最终结局也是回到它那里。阿克夏构成了宇宙中所有可见现象的基础；它变成了所有可见的现象。它被描绘得如此玄妙，以至于只有它在世界上变得显而易见时我们才能察觉到它。

即使我们的感觉器官注意不到阿克夏，我们也可通

过心灵练习与它交流。古代的圆满境界（Rishis）通过一种纪律严格的精神生活方式和瑜伽来达到这种目的。他们描述出他们的体验，并且使阿克夏成为印度哲学与神话的一个基本元素。



韦委卡南达，印度近代哲学家，社会活动家，印度教改革家。曾到美国和欧洲各地旅行，宣讲印度吠檀多哲学，颇受西方学术界重视。

20 世纪时，阿克夏由韦委卡南达（Swami Vivekananda）巧妙地描述出来。据韦委卡南达描述，阿克夏在宇宙中是无所不在、全面渗透的。一切事物都由阿克夏演化而来。人体、动物躯体、植物，一切我们看得到的，一切存在的东西，都是由阿克夏变成的。在宇宙诞生之初，所有的一切就只有阿克夏，在宇宙结束之时，一切也将重新变为阿克夏：固体、液体和气体全部融化回到它的怀抱。在宇宙的下一轮循环中，现在在宇宙中活跃的能量将再次出现，然后一切将由阿克夏演变而来。

现在我们清楚了为什么这个广泛联系的场被称为“阿克夏”了。韦委卡南达指出，阿克夏在功能上等同于——即从所有意图和目的来讲基本等同于——宇宙空间。它是宇宙中全部“物质”和全部“力”的诞生处。

100 年前，特斯拉（Nikola Tesla）提出了一种充满空间的“原始介质”，并将其比作阿克夏——这种带光的以太。特斯拉在其 1907 年未发表的论文“人类最伟大的成就”中写道，这种原始介质是一种力场，当宇宙能量的力量泉源（Prana）作用于它时，它就变为物质，当作



尼古拉·特斯拉（1856~1943），世界知名的发明家、物理学家、机械工程师和电机工程师，交流电的发明者。

力撤掉时，物质则消失并回到阿克夏。既然这种介质充满了空间，那么空间发生的一切都与它相关。特斯拉说，由爱因斯坦提出的四维曲度并不是空间的决定性特征。

然而，到20世纪第一个10年末，除了少数几个独行其身的理论家，物理学家已普遍接受了爱因斯坦的用数学方式精确计算了的四维弧形时空，拒绝考虑以太、介质或力场的任何概念。特斯拉的想法先是使他的名声受损，后来就被湮没了。今天，这些见解已被重新考虑了。玻姆（David Bohm）、普特霍夫（Harold Puthoff）及越来越多的其他人正在重新探索创造了宇宙中的一致性的场的作用。

印度教的预言家们是正确的。宇宙中有一个更深的实在，此实在就是连接和创造一致性的阿克夏场。该场作为已知宇宙的一个根本特征，理应加入G场（引力场）、EM场（电磁场）、希格斯场和核子场与量子场等一系列科学场的队伍中。[1]

[1] 有兴趣探究阿克夏场的基础的读者可参考本书作者的著作《科学与阿克夏场》（*Science and the Akashic Field*，Rochester.Vi.：Inner Traditions，2007）。

第十二章 形而上学的、神学的和道德的影响

更深刻的实在和几乎所有可见事物的非定域一致性这对相互关联的发现，向世界展示出了一个重要的新画面。这幅重新发现的画面对于我们对宇宙本质和宇宙中生命和思维的理解有着深远的意义。

这幅新画面首先暗示了关于构成可见实体和宇宙过程基础的那些首要原则的一种不同认识：一种新的形而上学。它还暗示了从神到人的关系的一种新观念：一种新神学。而且它还暗示了区分正确行为和被误导的、无知的行为的标准：一种新的道德体系。

新形而上学

亚里士多德认为，理解实在性质时所继承的原则中，形而上学把物理学作为自己的首要指导原则。每次发生关于实在概念的基本转变时此任务都需要重新执行。下述是一个形而上学的大纲，鉴于前面章节讨论到的科学

新模式，它详细阐述了怀特海（Alfred North Whitehead）影响的过程形而上学（process metaphysics）。[1]

实在的两个领域

在发展的不同水平，宇宙的真实性（“似物质的”但非“物质的”）实体与怀特海称为“实际实体”和“实际实体的社会”（或者大体上说，“有机体”）是相一致的。在实在的两个领域的新概念中——实际实体的领域（“时空领域”）和宇宙空间的领域（“场域”）——共同构成了实在。它们有着明确的区别但在存在论上并非无法比较：它们是历时、同步地相关的（即它们在时间里按次序、同步地相关）。

在由逻辑推断但不能以实验核实的宇宙的起点，只有场域以一种原始的状态存在。这是空间性、临时地无边界的波动的实质能量：真实的宇宙的空间。当宇宙亚空间的某一区域遭受严重的不稳定性时，少量能量脱离出来而组成了实际实体：它们看似是独立的波，但仍旧是它们出现的地方——宇宙空间的一部分。这些实体彼此间的和与根本的宇宙空间之间的关系发起了时空中的逐渐演变的过程：它创造了元宇宙中的第一个宇宙。

因此，场域从历时性来讲，是比较重要的：它是占

[1] 怀特海形而上学的这份大纲，像新神学的大纲一样，是简明的，而且不可避免地存在几分专业性。它主要是为对构成人类经验不同水平的主要原则有兴趣的读者准备的。对于有更实际兴趣的读者，可参阅内容完整、有连续性的新道德的章节。

据时空领域的粒子和粒子群的产地。同时，生产出的实体通过一个持续的、双向的相互作用与它们的产地相联系。实际的实体在某一方向上形成了宇宙空间，在那里它们是相互作用的波。在另一个方向上，体系化的宇宙空间“**形成**”了实际的实体（波形)。这种相互作用导致了时空领域的渐进性演变和场域的渐进性形成。

宇宙空间首先产生了时空领域的原始、基本的成分粒子，而后又以一渐进但断续的非线性发展过程，按次序创造了更加复杂的实际实体的“社会”。自大爆炸至今的 137 亿年（最新的一个数据为 158 亿年）里，宇宙的这两个领域一直以互惠的相互作用演变着。

宇宙的基本实在是场域。在此产生了两种波：一是组成时空领域的实际实体的、看似独立但相互关联、相互作用的波，一是载有信息但不载运能量的波（在物理学中已知的非矢量的、即所谓的标量的波)。后者记录并保存实际实体在场域中的轨迹。

创造时空领域中实际实体的这种以场为基础的波产生了宇宙的“硬件”：显而易见的、类物质的结构。载有信息但不载有能量的波是宇宙的“软件”。它们支配着宇宙可见实体的行为和演化。我们的这个宇宙和元宇宙中的其他任何宇宙的区别在于：场域中由非矢量波运载的信息的性质不同。

因果性

实体由在场中展现的信息所构成，实体内部的形成

与实体通过时空相互联系。在那个领域中起支配作用的因果关系是由两部分组成的：向上的和向下的因果关系。经典的因果关系是“向上的因果关系”，凭此因果过程，一系列组成部分形成一个系统并共同决定其结构和功能。显然，这种因果关系是实用的。然而，考虑到时空中所有事物都是与其他事物相联系的，故还有向下的因果关系：整个系统在其各部分产生的因果效应。

在粒子坐标系统之内的量子水平的向下因果性创造了“纠缠”。在生物界有机体和生态领域的向下因果性则产生一致性和相关性。而在天文水平，这种形式的因果性产生了宇宙宏观结构的一致性的演化。

通过能量和信息的演化

宇宙通过能量和信息的传递、转移和保存环节进行演变。在时空领域，能量可被保存，但当它运转时却被降级：自由能渐渐多地被消耗掉。在场域中，信息不仅可被保存，还可通过与时空领域的相互作用被生产出来。信息逐渐积累并渐渐地“内化”（in-form）演变过程。

由场域所决定的时空领域的形成使实体更加复杂，而实体占据了时空领域，也形成了场域的结构体系。实体在场域中出现并且通过场域相互联系。时空领域渐渐变得更加有序、更具熵态属性。[1]

---

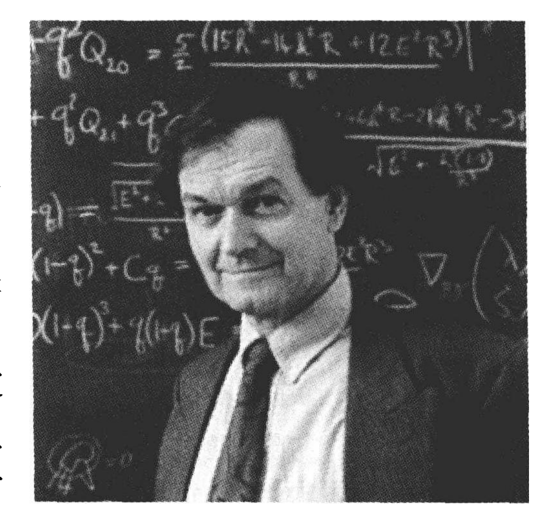
[1] 在克劳修斯(Rudolf Clausius)和波尔兹曼(Ludwig Boltzamn)的热力学中，与秩序增长的信息量增加等同于负熵的理论已广为接受，这关系到香农（Claude Shannon）的信息论：$\triangle I=K\log N_1/N_0=-\triangle S$.

由场域所决定的时空领域的形成就是过去向现在的注入过程。过去总会存在。现在就是一个处于不可避免的时间流中的巨大的点，在时间中，过去不断积累的影响形成了选择未来演化路线的背景。

新神学

一种持续的、猜测成分最少的神学也会随着实在新概念的演化而演化。此种神学中上帝跟创造是不可分离的：上帝即宇宙的一部分。上帝的创造不是我们察觉得到并栖居其间的宇宙自身，而是宇宙**自我创造的潜力。**

首先要说明的是，一种原始的创造行为是逻辑上需要的，它是宇宙的物理决定因素的成因。这个宇宙的力和常量是如此复杂的系统，它们可在时空中演变。上述系统包括我们所谓的活着的事物。有种说法是，宇宙的决定因素是在众多可供选择的事物中偶然选择的结果；这种说法与所有的可能性猜测相反。可供选择的范围即科学上可能的宇宙数量是大得惊人的：根据数学物理学家彭罗斯（Roger Penrose）的计算，它是$(10^{10})^{123}$。



英国著名数学家罗杰·彭罗斯，其著作《皇帝的新脑》风靡全球。

如果限定这个宇宙的演变轨道的力和常量并不是由随机选择产生的，那么一定是由它们产生时宇宙

空间中的限制因素精细调节的。这是一个科学上可以接受的假说：宇宙学家意识到，大爆炸并不一定是**宇宙**的起始，它可能只是**我们的宇宙**的起始。如果我们的宇宙是在一个更广阔的元宇宙体系中诞生的，那么较早的情况——先前的宇宙们——或许可能内化它的诞生。

然而，从先前的宇宙到我们的宇宙这一信息的变换，并不能免去作如下解释的必要：为什么我们的宇宙可以被精细地调节到适应复杂性的进化？这种信息的转换只是把解释转向先前的宇宙，最终转向元宇宙中的假设的第一个宇宙。我们的宇宙中存在复杂系统的倾向，如果不是由于它诞生时的一个创造性行为，那就一定是由于第一个宇宙在诞生时的那样一种行为。后一猜测虽然无法通过实验核实，但它是逻辑上必需的，如果没有这一猜测，我们就只能对我们的宇宙创造生命和复杂的能力作出一个玄奥的解释。

除了在假定的宇宙形成过程的起点有创造性行为外，一种基于实在新概念的神学并不需要玄奥的替代者的介入。这种被认作自然神论的教义，与大多数宗教的信仰系统形成对比；后者断言，持续存在的神的介入是真实或者至少可能。在持续存在的神的介入与科学之间寻找和谐的神学家们［摩非（Nancey Murphy）、皮考克（Arthur Peacock）和泡尔令霍恩（John Polkinghorne）等］假设了一种“自上而下的”和一种“自下而上的”形式的介入。前者通过神的供给，源源不断的信息流在微观和宏观水平上约束事件的进程；后者依据量子事件的可能性（或

者随机性）的神的转移，基础猜想是在那一水平的变化不但不抵消而且还在宏观水平上产生放大的效应。这些神学家宣称，通过持续的自上而下的介入，上帝在不干涉自然法则的情况下，影响着演变的过程。

然而，持续的神的介入在逻辑上不是必要的：我们的宇宙的演变，及其他在元宇宙中存在的或存在过的宇宙，都可通过自然界的理由去理解；因此自然神论是猜测性最少的学说。在其逻辑形式上，它坚持认为引导演变过程的信息是由宇宙本身在宇宙中产生的。如果一种创造性的行为提供给原初宇宙能控制在宇宙中出现的实体相互作用的信息，宇宙的两个领域，即实体的能量加工的时空领域和保存能量的场域，同时使演变的过程和产物出现并与之相互作用。

在这种自然神论神学中，被超凡地创造出的并非宇宙的“硬件”而是“软件”——支配演变过程的信息。只要给出为宇宙的实际实体间关联创造合适潜力的信息，宇宙就可以自我演变。这种信息最初一定是由于一种超凡的创造行为而出现的，但是它的效应、演化及详细情况可被当成是本身固有的。

新道德

实在的新概念对人类的生活和行为造成了巨大的影响。它为第 6 章曾提到过的地球道德准则提供了一个科学的结构框架。

一份有意义的道德准则必须是能够区分道德的行为与非道德的或仅仅是愚昧的行为的道德准则。区别道德行为的要点是选择的可能性。一个没有选择其行为方式自由的实体不可能被评论为行为道德或行为不道德：它仅仅是**行为**。人类是不存在这种情况的，因为人类有高度的选择自由。人类自由是显著的，但并非无限制的；在涉及到实在新概念的形而上学的影响时，我们能够重建它。

宇宙中的实际实体在时空领域中相互作用，在场域中与它们的内化作用相互作用，这两种相互作用是人类自由的起源。在这些作用的结果方面，实际实体即使不是拥有全部的也拥有一定决定性的自由。它们的自由水平与其进化水平相关。较高水平的自由复杂实体对到达其的能量、信息流的敏感性增加所致。这种敏感性，在相对简单的实体中，被限制为应对刺激时保持基本的、相对不变的形式的反应。从另一方面讲，复杂实体能知道在即将到来的能量信息流中的一些要素而且可以选择应对它们的反应。人类的一种高水平的意识组成了知觉和感觉的精密方式，它能从能量信息流中选择一些元素，同时忽略或抑制另一些元素。

对能量信息流的认识构成了复杂实体的自由的一个方面：实体内部指导的选择。关于自由的另一方面涉及接受和反应的结合处。不同于相对简单的实体，如原子、分子和较原始的生命形式，在进化后的有机体中有一个显著的变量范围，它介于刺激和反应之间。这些“介入

变量”（intervening variables）赋予进化的有机体选择的能力，因此在它们各自的环境中，有机体可对到达它们的能量信息能作出自己选择的反应。人类中刺激和反应之间变量的范围很宽，如不言而喻的偏好、文化上的倾向和意识或潜意识掌控的一系列价值观与信念。可能的反应包含了消极的无行动至各种方式的行为。人类享有一个由两部分组成的自由：一是关于时空领域中能量流和贯穿场域的**“信息流”**的由自己决定的选择权利，一是对于两者的反应的能力。

人类在享受自由的同时，他们的行为也被赋予一个道德的范围。相对简单的实体，如粒子，不能显著地使一个反应的决定因素内在化，因此它们没有高度的自由。越来越多的反应决定因素因为处于生物进化的较高层次而被内在化了，从而产生了物种的自由水平的上升。在这样的物种中，可对其反应进行道德标准的评价。

道德行为的标准

自我选择的行为如果能够对实验对象及其周围的世界有利，则可被认为是道德的。我们要区分内在的与外在的形式的一致性。

一个复杂实体的内在一致性，是其总体结构内部各部分进行整合的结果。对一个生物有机体来说，内在一致性的水平决定官能健康的水平。当总体的一致性水平低下时，机体的免疫功能下降，从而导致障碍和疾病。

当一个器官与整个机体的关系不够一致时，该器官就患病；当一群细胞与机体其他部分不一致时，它们不顾系统的完整性而繁殖失控：癌变从而产生。

实体的外在一致性涉及到它与自然和社会环境的关联方式。人类的外在一致性与他或她和家庭、社区、工作单位、国家及自然的关系密不可分。

内在的与外在的一致性相互联系、相互增强。一个健康的头脑促进躯体的健康，而一个健康的身体维持精神的健康。有证据表明，在心理上与他们的家庭、社区和自然环境相适应的人患病的可能性较小；而健康状况良好的人较少出现反社会、反生态的行为。

创造或者增添我们之中的和周围的一致性不是一个抽象的理想，而是一种利于最佳功能发挥的正常行为。自然是一致的，宇宙也是一致的。就我们所知，在生物圈或宇宙中，一般没有什么能持续地、有目的地阻挡一致性。通过不必要的侵略、暴力和没有道理的分裂、两极分化而产生的非一致性是人类独有的特征。其他的实体不存在这种性质：非人类的物种大体上是一致的，它们的行为本能地向利于维持或改善群落、物种一致性的方向靠拢。正如我们看到的，较高级的类人猿可明显表现出本能地促进它们种族、群落的完整、健康的行为，也因此增强了一致性。

人类可以有意识地或故意地破坏其身体内在或社区、环境的一致性：他们有做出不道德行为的自由。但是人们也能够认识到，导致非一致性的行为是起相反作用的、

反常的：他们也可以选择按道德行事。一份正确的地球道德准则拒绝导致非一致性的行为，赞成有利于身体和头脑、社区和环境的一致性——健康和完整性——的行为。

关于地球的最低和最高道德准则的选择

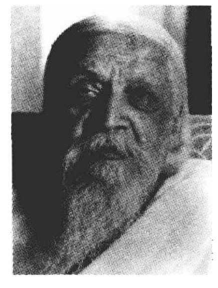
以上详细阐述的道德准则满足了——实际上相当于，在第六章提到的地球的最低和最高道德准则。

正如我们所说，最低的道德准则要求个人的行为不与其他人生存与演化的权力相冲突：自己活也让别人活。不降低和干扰其他人的外在和内在一致性的道德行为，符合最低的道德准则。而对最高道德准则的描述是：为促进人类的有利动态平衡而行动。那种在地球背景下增强人类大家庭的一致性的道德行为，符合最高道德准则。它增强了生物圈中人的物种持续性。

尽管有一些不同的说法，但在地球的最低和最高道德准则与基于实在的新概念产生的道德准则之间没有不一致的地方。最低和最高道德准则是关于道德行为的常识性、实践性的阐述。行为模型是：至少，不可降低或阻碍我们周围的一致性；最好要增加一致性。选择这些行为模型的指令是以科学为基础的规划。这两种行为模型最终是相当的，它们表达了相同的道德概念。

第十三章
人类意识的下一步演变

人类意识并非是一个固定装置：文化人类学证明，人类意识在数千年里是逐渐演化的。在人类现代文明的三千或五千年历史中，人的身体没有发生显著的变化，但人类意识却有。下一步它将如何变化呢？这个问题的答案的意义超出了理论层面，它能决定文明种群的生存。



室利·阿罗频多，近代以来印度最著名的精神哲学家之一，其著述不仅在印度具有广泛的教化力，而且在整个西方思想界产生了深刻的影响力。

许多思想家已经试图去阐明人类意识的下一步演变。印度哲人室利·阿罗频多（Sri Aurobindo）认为下一步将在一些个体中出现超意识；瑞士哲学家戈伯斯瑟（Jean Gebser）以一种相似的方式说，人类意识将从先前阶段的古代、巫术、神话，演化为四维的完整意识。美国潜修者巴克（Richard Bucke）将人类意识的下一阶段描写成继动物的简单意识和当代人类的自我意识之后的宇宙意识。维尔博（Ken Wilber）将意识过程分为六层：第一层为适用于无生命物质的物理意识；第二层为生物物理意识，与动物意识和人类特征性的精神意识相

关；第三层是典型的、超个体的、基于直觉的微妙意识；第五层是因果意识；最后一层被称为真正意义上的意识（Consciousness as Such）。

考万（Chris Cowan）和贝科（Don Beck）的螺旋动力学的五彩理论认为，当代的意识源于战略性的“橙色”阶段，以物质享乐主义和消费主义为特点，重视成功、声誉、地位和演化；然后是一致赞成的“绿色”阶段，它支持平等主义，倾向于情感、真实性、分享、体贴和社区；接着是生态学的“黄色”阶段，侧重于自然系统、自我组织、多元实在和知识；最后是整体的“青绿色”阶段，由集体的个人主义、宇宙精神和地球变化组成。

在第十章已提到，英国工程师凯德通过治疗师的典型脑电图波分析了意识状态。他还分析到他认为高级和最高级的意识状态：三昧、开悟、清醒的状态。他把这些状态认作第五状态，并且发现治疗师的状态包含中等量的 β 和 θ 波，很宽的 α 波，但没有 δ 波。在瑜伽哲学专家、老练的沉思者和通灵者身上，第五状态明显地稳定。即使忙于日常生活的事物，他们也能保持这种状态——看起来它已成了这些人的自认意识状态。

有趣但绝非偶然的是，在 α 区有宽阔振幅的意识状态被认为是可变的状态，即在自然的、无感官的模式下，它较其他状态更易接受图像和直觉。总的说来这种状态在沉思者、治疗师、瑜伽哲学专家、萨满和宗教的人们身上表现突出。

从凯德的这种第五状态，到戈伯斯瑟的整体意识、巴克的宇宙意识、维尔博的真正意义上的意识和考万以及贝科用宇宙精神和地球变化为主的青绿色意识状态。这是人类意识演变过程中的超越个人的阶段。潜藏于这一阶段的物理过程可通过阿克夏场（A 场）来理解。

A 场中超越个人意识之根

在我们的生命过程中经历的知觉、感觉和思考过程都与脑的功能有关：这是标准的认识。A 场理论补充说，竟然我们的脑同时空中的其他事物一样，都可在宇宙空间中产生波，那么脑的这些功能也有相应的波形。我们的波的领域在宇宙空间的 A 场中传播，同时也与其他人的身体与脑形成的波的领域相互干扰。最终的干扰图像是自然的全息图。一代又一代的人们在 A 场中留下了他们的全息图的轨迹。个人的全息图可合成一幅超全息图，它包含了群族、社会或文化。所有人的全息图连接并整合，就形成了极超全息图。这是人类共同的内化仓库。

通过这些全息图，我们可以了解信息。由“相似相连”的全息图原则，首先可得到自己的脑和身体的全息图上携带的信息。这是长期记忆的来源，可追溯到子宫甚至更远。但是对 A 场中全息图的认识并不限定于我们自己的全息图。我们还可接触到其他人的全息图：通过调节，使我们的脑与其他人的脑和躯体产生的全息图进行“适应性共振”，这样我们就可同不同的人们及自

然发生微妙的但是有效的联系。我们甚至可与最近死亡的人进行交流，正如附录中叙述的初步认定的难以想象的体验。

量子的实践后果转移到超意识

调节我们的大脑使之与其他事物和其他人的全息图发生适应性共振，意味着超出今天的自我界限和感官限制的意识，成为一种更宽阔的超越个人的意识。这种转变可能会导致重大的结果。当人们产生超越个人的意识，他们开始意识到他们彼此之间、同生物圈的、同宇宙的深厚联系。他们同远近不同的人与文化产生更大的共鸣，而对动物、植物及整个生物圈的敏感性也增加。从而一种新的文明将会问世。

意识转变与文明转变的联系由土著美洲文化的构想而来，包括了玛雅人（Maya）、切罗基族人（Cherokee）、塔亚塔人（Tayta）、兴桂人（Xingue）、霍皮人（Hopi）、印卡人（Inca）、塞内卡族（Seneca）、因纽特人（Inuit）和马普切人（Mapuche）。它们表明目前我们正处于意识的第五个太阳之下，并且正在向第六个太阳靠近。第六个太阳将带来一种新的意识，由此将发生文明的一个根本性变革。

土著文化是正确的。实现超越个人的意识很有可能会促进我们向以同情、信任和团结为基础的文明迈进。但是这样的一种文明会及时出现吗？目前还不知道。但

我们确实知道近年来越来越多的人实现了超越个人的意识，还知道如果人类自己不破坏其赖以生存的环境、不大大削弱人类的数量，会有一群关键的人这样做的。

一种演变后的意识的快速普及对于人类的未来起至关重要的作用。这样一种意识能否到达一群关键的人，将决定人类是否可以及时地由可导致灭亡的事件向将引导新文明的变革转移。虽然在一些社会，退化的政治逼迫人们采取猛烈的行动，但在全球范围，没有一种较高级的意识，很难找到足够数量的、在价值观、感知和行为方面有改革动机的人。怎样才能有足够的人达到这种意识标准？他们联合起来面对他们所面临的共同威胁；他们选举支持经济和谐与文化间团结的建设的领袖；在商业中他们采纳兼顾效益与演化、社会与生态责任的策略；他们在网络上建立电子议会，号召全球的议员联合起来为共同的利益而努力；他们建设一个高效的非政府机构的网络，在受战争破坏的地区重建和平，对处于危险中的人们保证食物和水的供应。如果没有达到一种较高水平的意识，他们将如何做到这一切甚至更多？在没有超越个人的意识的情况下，有效行动的动机的到来也许不得不等到危机和灾难真正发生。但是如果这些危机和灾难涉及到了大部分的倾斜点，那么向乐观预测的转移将非常困难，倘若不是不可能的话。

我们需要超越个人意识的适时传播以保证我们的变革。1991 年哈维尔 (Vaclav Havel) 已经意识到了这一点。时任捷克斯洛伐克总统的他，在美国国会的联合会议上

的演说中说道："如果没有一个人类意识范围内的全球变革，就不会有更好的改变……而我们这个世界正在渐渐靠近的灾难：生态的、社会的、人口的总起来说是文明的破溃将是势不可挡的。"



瓦茨拉夫·哈维尔，捷克的剧作家与异议人士，于1993年到2002年间担任捷克共和国的总统。

哈维尔的观点得到了认同，但这不可成为绝望的理由：人类意识能够演变。在社会革新的前沿，它已经在变化着了。这给了我们向一种新的文明——霍逻斯文明跃迁的权力。

在全球脑范围内的量子跃迁是人类最好的机会。门德（Margaret Mend）说："永远不要怀疑少数一群人改变整个世界的力量。这是最常发生的事。"假如拥有演变的意识的少数人及时地成为了关键的一群人中的成员，他们将改变世界。在我们的时代，没有比授权这种演变更高尚、更重要的了。



|第三篇|
全球转变进行时
——布达佩斯俱乐部及它的新方案

布达佩斯俱乐部是一个由来自于世界各地的，具有道德感和责任感的知名人士组成的社会团体，它致力于宣扬世界的改变迫在眉睫，所以我们自身也需要改变。在这一章节，我们要先简单介绍一下布达佩斯俱乐部的历史，它所从事的活动，以及其主要项目的目标。



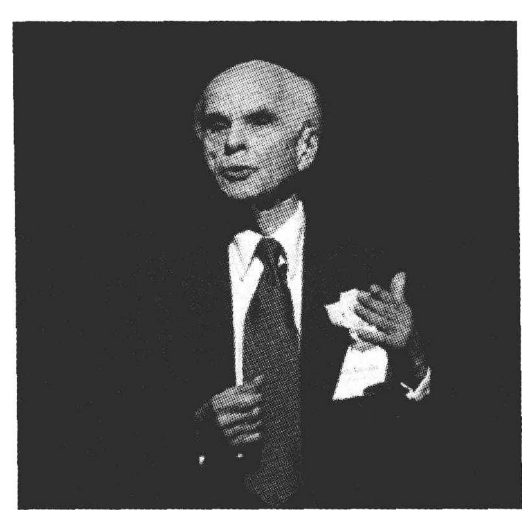
第十四章
布达佩斯俱乐部简史

（由维坦尼和萨奇供稿）

布达佩斯俱乐部的起源可以追溯到上世纪后半期发生的两起事件。第一件就是1968年罗马俱乐部的成立，这是一个具有世界性基础的进步思想团体，在欧洲地区尤为活跃。在匈牙利的主要代表是本书作者拉兹洛。第二件事是在匈牙利上世纪80年代末扮演的特殊角色。在所有华沙条约组织中只有匈牙利的改革是最有条不紊、和平进行的，没有发生任何不愉快的事件。

当时的匈牙利出现了大规模的思潮变革，无论是平民、知识分子还是高层政治家中的进步分子，都认为匈牙利需要以一种和平的方式从苏维埃的属国过渡到一个独立的民主国家。通过协商，各党派达成共识，最终决定在1990年5月进行民主选举。民主论坛主席安托尔（József Antall）被选举为总理。此后，苏联军队立即着手撤退，并于一年之内全部撤离。

匈牙利政坛精英之间的内部沟通开启了与奥地利边



本书作者欧文·拉兹洛，布达佩斯俱乐部的创立者。

界的对话，这一历史性事件促使了铁幕政策的迅速瓦解。

而维坦尼（Iván Vitányi）则是这一短暂历史时期的主要谱写者。作为议会议员和国家政治智囊团的成员之一，他参与了将统治权移交给匈牙利第一届民主选举政府的谈判。

20世纪70年代至80年代期间，拉兹洛多次到访匈牙利，并与维坦尼重新建立起稳固而长久的友谊，这对布达佩斯俱乐部的创立起到了重要作用。第一份报告《增长的极限》（*The Limits to Growth, 1972*）的出版，引起了社会对匈牙利罗马俱乐部（布达佩斯俱乐部前身）工作的极大兴趣。这也相应地引起了人们对拉兹洛工作的兴趣，尤其是他为罗马俱乐部所撰写的第六份报告《人类的目标》（*Goals for Mankind, 1977*）。1970年维坦尼成为文化研究所的主任，并与那里的研究员萨奇（Mária Sági）成为搭档。他们曾一起对许多文化社会学和社会心理学项目进行研究。

萨奇与拉兹洛于1983年开始合作。同年12月文化研究所召开了一次国际会议，会上拉兹洛就一般系统和一般进化论发表了演说，他对协会的工作大为赞叹，并被萨奇和维坦尼对人类在音乐方面的创造力的研究深深吸引，他尤其赞赏社会心理逻辑学中对深层访谈方法的全面运用，这在当时的社会学领域还是很少见的。

拉兹洛与联合国大学建立了合作关系。1984 年，当位于东京的联合国大学副校长武者小路（Suzuki Sakura Mushakoji）在中欧寻找附属研究机构时，拉兹洛推荐了文化研究所。双方达成协议，资金有了保障，文化协会开始着手“欧洲认同”的研究。当时，萨奇已是研究所的主要成员，在他的领带下在八个国家进行的研究工作都圆满完成。同时，他还负责在匈牙利的研究工作，**整合**国际研究成果收集整理，**编制**最终研究报告。这份报告在匈牙利期刊《现实》（*Valosag*）上发表，随后其英文本刊于杂志《世界未来》（*World Futures*）的专刊。

1984 年，在文化研究所的支持下，拉兹洛和维坦尼建立了欧洲文化影响研究联合会（European Culture Impact Research Consortium，简称 EUROCIRCON）。接下来的几年里，在联合会的资助下，研究所的许多国际研究项目得以实施。

1988 年到 1992 年是中东欧发展的极具戏剧性的几年。社会发生了彻底的转变，更准确地说是一次变革。就是在这样的关键时期，拉兹洛萌生了建立一个国际艺术家和作家的俱乐部的想法，以辅助罗马俱乐部，此俱乐部主要致力于对增长的极限的“软因素”的研究：价值观、未来观、世界观，以及思想和意识的状态。他认为这些因素在我们的时代，比金钱和技术更具有决定性。他指出布达佩斯将为这项事业提供一个理想的政治和文化氛围，这个想法被当时任匈牙利人世界联合会主席的库索利（Sándor Csoóri）实践，于是，布达佩斯俱乐部

成立了。拉洛兹任俱乐部主席，背后设有强大的董事会，其成员有库索利（诗人）、萨拉（Sandor Sára）（电影导演）、戴尔尼斯（Gedeon Dienes）（舞蹈历史学家），以及萨奇和维坦尼（文化社会学家）。俱乐部办公室设于匈牙利文化众议院，并沿用至今。

俱乐部的起步非常缓慢，因为第一届全球秘书处只从事一些旅游观光事业，并没有在俱乐部活动上投入足够时间。真正的工作直到1995年才正式开始，随后几年中第一个研讨会的准备工作被提上正轨，大约24位世界知名人士加入俱乐部，成为俱乐部的荣誉会员。俱乐部发表了《地球意识宣言》（*Manifesto on Planetary Consciousness*），此文件规定了布达佩斯俱乐部最基本的目标和不朽的使命，下章将对其进行全文阐述。

布达佩斯俱乐部

总部：布达佩斯俱乐部基部（匈牙利）

主席：拉兹洛；科学秘书：萨奇

国际协调办公室：全球转变网络（德国）

理事：海恩拉斯（Johannes Heimrath）和瑞恩（Wolfgang Riehn）

网址：www.clubofbudapest.org

荣誉会员

艾特马托夫（Dsingis AITMATOV）作家

阿里亚斯（Oscar ARIAS）政治家，诺贝尔和平奖得主

阿里耶拉涅博士（Dr.A.T.ARIYARATNE）佛教精神领袖

贝嘉（Maurice BÉJART）舞蹈家，舞蹈指导

贝里博士（Dr.Thomas BERRY）科学家，基督教精神领袖

巴格梵（Sri BHAGAVAN）印度精神领袖

克拉克爵士（Sir Arthur C.CLARKE）作家

科埃略（Paolo COELHO）作家

艾斯勒博士（Dr.Riane EISLER）女权主义历史学家 / 活动家

弗尔曼（Milos Forman）电影导演

盖布瑞尔（Peter GABRIEL）音乐家

根舍（Hans-Dietrich GENSCHER）政治家

古道尔博士（Dr.Jane GOODALL）科学家 / 青年积极分子

戈兰尼（Rivka GOLANI）音乐家

戈尔巴乔夫（Mikhail GORBACHEV）政治领导人

阿佩贡斯（Arpád GöNCZ）政治家，作家

哈维尔（Vaclav HAVEL）作家，政治家

韩德森博士（Dr.Hazel HENDERSON）经济学家 / 活动家

杰格（Bianca JAGGER）活动家

杨索（Miklós JANCSÓ）电影导演

小林研一郎（Ken-Ichiro KOBAYASHI）管弦乐队指挥

克雷默（Gidon KREMER）音乐家

孔汉思博士（Dr.Hans KÜNG）神学家基督教精神领袖

刘述先博士（Dr.Shu-hsien LIU）哲学家

梅塔（Zubin MEHTA）管弦乐队指挥

梅纽因子爵（Lord Yehudi MENUHIN）音乐家

米切尔博士（Dr.Edgar MITCHELL）科学家／宇航员

莫兰博士（Dr.Edgar MORIN）哲学家／社会学家

穆勒博士（Dr.Robert MULLER）教育家／活动家

罗素博士（Dr.Peter RUSSELL）哲学家/未来派画家

长泽正美（Masami SAIDNJI）日本精神领袖

辛格博士（Dr.Karan SINGH）政治家／印度精神领袖

索里爵士（Sir Geoge SOLT）管弦乐队指挥[1]

苏斯穆斯（Rita SüSSMUTH）政治领导者

斯坦伯格爵士（Sir Sigmund STERNBERG）犹太精神领袖

图图（His Grace Desmond TUTU）基督教精神领

---

[1] 已故

袖

乌曼（Liv ULLMANN）电影导演／演员

乌斯蒂诺夫爵士（Sir Peter USTINOV）电影导演/演员/作家/导演[1]

芬波迦朵特（Vigdis FINNBOGADOTTIR）政治领导者

冯·魏茨泽克（Richard von WEIZSÄCKER）政治家

威瑟尔博士（Dr.Elie WIESEL）作家／诺贝尔和平奖得主

威廉斯（Betty WILLIAMS）科学家／活动家／诺贝尔和平奖得主

尤努斯博士（Dr.Mohammed YUNUS）经济学家／金融领导人

---

[1] 已故

第十五章
地球意识呼吁

(拉兹洛起草，布达佩斯俱乐部于1996年正式启用)

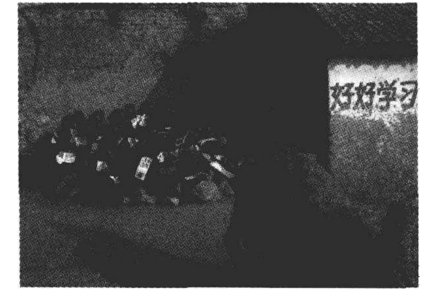
思考和行动的最新必备条件

1. 在20世纪最后几年，我们走到了历史至关重要的接合点，我们站在一个崭新历史进程的门槛边，社会、精神世界以及文化演变已经和几十年前截然不同，就如同草原不同于洞穴，稳定的村庄生活不同于游牧生活一样，我们即将走出在第一次工业革命之初形成的民族工业社会，并正在为建设一个横跨全球的，相互联系的，以信息为基础的社会、经济和文化系统而努力。前进的道路并不平坦，其充满了动荡和意外。本世纪已经发生了几场大动荡，不久可能还会发生。而我们应对现在和将来的动荡方式将决定我们的将来和我们子孙的将来。

2. 我们目前面临的挑战是如何抉择我们的命运。我

们这一代，和成千上万的祖辈们，需要做出决定以解决地球上所有生命的命运问题。我们以及祖父辈活着时所采取的行为方式，也许不能在下一代持续下去。我们现在的作为，要么创建一个平静和谐的全球社会环境，从而使生命、精神、意识的盛宴在地球上延续；要么让人类慢慢从世界上销声匿迹。

3. 现在世界的行为方式并不乐观。数百万人没有工作，数百万的低价劳动力受到剥削，数百万人沦落为无助和贫穷的弱势群体。国与国之间，人与人之间的贫富差距极大，而且这种差距还在不断扩大。尽管国际社会已经摆脱了强权对抗的困扰，却又受到生态环境恶化的威胁，而各国政府每年还是花费上千亿美元用于军事武器开支，与之相比，用于维护生存环境的开支只能算是九牛一毛。



目前贫富差距对社会心理、社会秩序都构成极大的危胁。

4. 军事扩张问题、发展问题、生态问题、人口问题，以及许多能源和自然资源的问题，并不能仅仅依靠削减无用的核弹头数量，或是签订一些如国际贸易、全球变暖、生态多样性和可持续发展等政治怀柔性条约，而被轻易地克服。现在需要更多的办法而不是零碎短期的解决方案，不仅要运用理性和智慧，还要动用一切洞察力和情感。除了运用我们的逻辑推理能力，还必须发掘精神世界的力量，这包括爱、同情和团结的能力。当面临诸多困境时，我们必须充分利用这些不平凡的力量，我们一定不要忘记运用这些超凡的力量，想出全面的方法，让我们能够

在这个复杂的、脆弱多变的社会科技群体的进化过程中，顺利地过渡到下一个阶段。

5. 倘若我们固守腐朽的价值取向和宗教信仰，以及琐碎的意识形态和以自我为中心的观念，那么我们的目标和行为方式还将是陈旧的。而大多数人的这种老套的行为方式将会阻碍社会向一个相互依赖、和平互助的地球村转变。现在，在道德上和实践上都要求我们不要停留在事情的表面，不要只关注实践政策的内容和论证方法，不要只关注媒体上耸人听闻的头条新闻和生活与工作方式的改变所带来的时尚，而是要感知事件背后的因素，预知其发展方向，以提升我们的精神和意识，让我们能够预见困难和机遇并采取相应的行动。

创造力和多样性的呼吁

6. 新的思维方式已经成为对生活和行为负责的必要前提。而发展这种新的思维方式就意味着在全世界范围内开发人们的创造力。创造力并非来自基因遗传，而是人类文化的沿袭。文化和社会的变化迅速，而基因的变化则相对缓慢。在一个世纪的时间内，人类基因的变化率不足千分之五。基因可以追溯至石器时代甚至更早，因此它可以帮助我们在原始森林里安然度日，却无法保障我们在现代文明中幸福生活。今天的经济、社会、科技环境都是我们一手创造的，也只有我们大脑的创造力——文化、精神、意识，才能约束它们。真正的创造

力在面对预料之外的突发事件时不会无能为力，而是直面困难，消除危害。培养创造力是找到通往全球一体化社会道路的先决条件，在这个社会中个人、企业、国家和所有的人都能够和平相处、互相合作、共享福祉。

7. 稳定的多样性是这个时代的另一要求。多样性是自然界和艺术领域一切事物的基础。一篇乐章不能仅由一个音符构成，也不能只用一种乐器独奏；一幅画作必须包含多个图形和多种色彩；一个花园如果点缀上多样的花草植被将会更添几分姿色；多细胞生物如果只保留一种细胞就无法生存下去，即使像海绵这样简单的生物，它的细胞也各有其专门用途，更不用说复杂生物拥有的多种多样的器官和细胞了，它们相互补充、分工合作，在机体中运转着。人类世界里文化和精神方面的多样性，同自然界和艺术领域中的一样，处于最根本的地位。人类社会必须由年龄、性别、个性、肤色和信条等各不相同的成员组成，只有这样，人们才能各自发挥特长相互弥补，从而使人类社会取得进步。前进中的人类社会需要多样性。如果不是少数文化和社会创造出不可取的同一性，我们这个不断发展的社会将会呈现更繁荣的多样性。正如对一种或几种农作物的种植和对少数动物的饲养威胁到自然界的多样性一样，一种或少数几种文化和文明的统治同样正威胁着我们当今社会的多样性。

8. 世界要想在21世纪继续存在下去，就必须维持多样性最基本的要素，它们标志人类文化、信仰、经济、社会、政治秩序和生活方式。维持多样性并不意味着要将不同

的人、不同的文化孤立起来，而是需要进行国际间的跨文化沟通与交流并尊重彼此的差异、信仰、生活方式和理想。维持多样性也并不意味着保留不平等，因为平等并不是来自于同一，而是来自于对所有民族和文化之间价值观和地位平等的认同。创造一个公正多样、相互联系的社会要求我们不能仅在口头上宣扬平等和容忍彼此的差异。让他们做自己想做的事，只要“他们不在我的后花园里闹事”的想法虽好，但这样做还不够。不同的民族和文化，就像一个身体内的不同器官一样，必须相互配合来维持他们所属的系统——地球上的人类社会。在 20 世纪最后十年里，不同的国家和文明必须发扬怜悯同情和协作的精神，这样才能使我们摆脱被动容忍的姿态，主动地与他人合作、相互补充。

责任的呼吁

9. 在 20 世纪里，世界上许多地方的人已经开始意识到自己的权利和不断出现的侵权行为。这个进步有着重大意义，但是仅仅意识到这些是远远不够的，在本世纪的剩余几十年当中，我们还必须认识到一个能够有效维护我们的权利和其他价值观念的因素：个人和集体的责任感。我们只有成为有责任感的社会、经济、政治和文化的参与者，才能建立起一个和谐互助的人类大家庭。

10. 作为人，除了食物、水和住所以及谋生的职业、自尊和社会认同之外，我们还需要某些为之奋斗的东西：

一个理想去实现，一份责任去承担。既然我们已经认识到我们的行为将会产生的后果，那么我们就能够也必须承担起应负的责任。而这份责任要比我们想象的沉重。当今世界的所有人，无论身处何处，从事什么职业，都在以不同的角色对他们的行为负责，如作为：

- 个体
- 国家公民
- 经贸合作者
- 人类社会成员
- 有思想和意识的人

作为个体，我们要在不损害他人利益的前提下谋求个人利益；有责任谴责和摒弃一切杀戮和野蛮行径；有责任进行计划生育；有责任尊重人们生存、发展和取得平等地位的权利，尊重世界上所有儿童、妇女和男性的权利。

作为国家公民，我们有责任要求领导人远离战争，促进生产，与其他国家和平共处，相互合作，要求他们要认识到人类大家庭中所有团体的合理期望，而不是目光短浅、自私地滥用职权，统治人民和自然环境。

作为商业合作者和经济参与者，我们有责任确保合作的目的不只是于追求利润和增长，还要提供适应购买者的需求的商品和服务，同时不会对人类和自然造成危害，不要提供具有破坏性的服务或欺诈性的设计方案，并且尊重所有在世界市场上公平竞争的企业家和企业。

作为人类社会的成员，我们有责任采纳非暴力文化，发扬团结精神，支持经济、政治和社会上的平等，促进相互理解，尊重其他国家和人民多样的风俗，要求所有的人都应有权利去承担他们所面临的物质和精神资源所带来的挑战，去完成这一项空前的任务。

作为一个有思想、有意识的人，我们有责任鼓励人们理解并欣赏人类的精神在各方面的出色表现，激发人们对孕育生命和意识的宇宙的敬畏和好奇之心，继续引导人类的洞察力、理解力、爱和同情之心向更高层次发展。

地球意识的呼吁

11. 不幸的是，在世界大部分地区，人的真正潜能没有得到开发。儿童的教育方式压抑了他们学习和创造的天性；青年人为生存而挣扎的经历给他们带了沮丧和愤恨。而这又导致成人世界里各种补充性的、上瘾的和强迫性的行为。所造成的结果就是持续的社会和政治压迫、经济战争、文化歧视、犯罪和对环境的漠视。要消除社会和经济运行中的弊病和挫败，就要求社会经济有极大的进步；而要实现进步，就必须有更好的教育、信息和沟通；但这些因素又受制于社会经济发展的缺失，于是形成了一个恶性循环的怪圈：不发达导致受挫，受挫导致有缺陷的行为，有缺陷的行为又阻碍发展。要打破这个怪圈，就必须从它最富弹性的部位着手，也就是人类的精神和意识。实现这个目标只需要精神领域进行的一

项平行工作，并不能取代社会经济领域中金融和技术资源的发展。如果不将人们的精神和意识提升到全球的高度，那么全球社会和自然系统所承受的压力就会增强并产生强大的冲击波，直接威胁我们向和平、合作型国际社会过渡的整个进程。这将对人类社会的发展造成阻碍，对个人的生存形成威胁。所以，提升人类的精神和意识是整个人类大家庭中每个成员都应参与的头等大事。

12. 在这个世界上，想保持静态的稳定只是一种幻想；只有持续的改变和变革才是唯一永恒。社会的进步需要我们去引导，以避免失败，从而建立起一个全人类能够和平、自由、体面地生活的世界。这种引导既不是来自于学校和教师，也不是来自于政界和商界的领袖，尽管他们在社会中扮演着举足轻重的角色。重要的是，这种引导来自于每一个人，不论男女，只要他/她具有地球精神意识，认识到自己在社会发展过程中所扮演的角色，并承担起相应的责任。我们只有将自己的意识提升到全球的高度，才能承担起引导社会改革和变革的重任。地球精神意识是对人类相互依赖、和谐共处的重要性的认识和感知，是对与此相关的伦理观和道德观的有意识的采纳。这种意识的发展是人类能够在地球上生存的根本基础。

第十六章 布达佩斯俱乐部的主要活动

布达佩斯俱乐部：

1. 参与世界级别的高级学术机构的发展与活动，使这些机构承担起培养新一代锐意改革者的重任，让他们能够在已有或新建的公共或私人机构工作，为世界上最棘手、最令人担忧的问题寻找出路（全球巨变大学）。

2. 参与到其协同创办的一个联盟的活动中，与有相同想法的机构和组织共同阐释新文明的概念和其实现的路径（创造新文明联盟）。

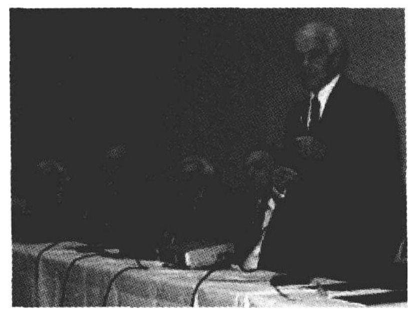
3. 参与到它所创办的另一个联盟当中，帮助思想进步的个人和组织交流信息、建立起共同的理想和目标，将他们的活动与计划付诸实践（世界智慧联盟）。

4. 将世界顶尖思想家和智者汇聚一堂，就全世界面临的问题进行探讨，创建一个切实可行的和平、稳定、能与自然和谐发展的文明（世界智慧委员会）。

5. 对世界不同国家和地区的新文明中的凝聚力和责任感进行调查，确定它们的规模、构成和价值，并向新兴文化和普通大众公布结果（新兴文化国际调研）。

6. 组织一系列全球性活动，来支持和庆祝世界上逐渐浮现出的和谐团结的新生文明（全球和平沉思/祈祷日）。

7. 每年都对那些用思想和行动证实新文化和新思想的个人（地球精神意识奖），以及将新意识付诸实践的组织和团体（最佳实践奖）进行奖励。



布达佩斯俱乐部会议

8. 出版一系列的书籍和报告，并配以相关的视频材料来展现人类社会所处的危险境地，探寻现存不稳定的根源，运用最新的科学发现为发展地球文明提供实践指南［“你能改变世界”（*You Can Change the World*）丛书］。

第十七章
全球巨变大学的目标

之所以倡议建立全球巨变大学（GlobalShift University，GSU），是因为我们已经认识到要创造一种持续的文化必须有一个彻底的改变。当前全球所面临的挑战需要每一个有意识的个体联合起来，采取有据有效的行动，以达到最佳的建设性效果。已经有越来越多的个人和组织加入到当前应对挑战的工作当中来，但仍存在许多限制因素阻碍他们按照自己的见解和动机行事。只要社会凝聚力还在被民族优越感、自我中心主义和对某些机构的特殊利益所操纵，对基于共同利益的、覆盖全球的行动主义的组织和引导，就不可能自发地出现，有机地发展。要避免社会的分割，必须注意四个最基本的因素。

- 对美好未来的全面设想，正如谚语所说的“伟大的思想”一样，控制并激发人们的想象力。尽管世界上并不缺少伟大的思想家和先知，但始终无法建立起一个能被广泛认可并接受的有效的文化、

社会、政治、经济重组的框架。以科学、精神和公正为基础的积极变革，因缺乏系统的、被普遍接受的、受价值驱动的策略，而削弱了有效的集体行动的可能性。

- 建立一个高效的沟通机制，消除彼此间的隔阂，传播新思想并将有识之士团结在一起。这样就可以产生协同效应，为人与人之间、公共机构间，民主社会和商业组织间的和谐与全球的可持续发展提供动力。
- 重视相互协作的关键技巧，这在当今已不多见，例如：发展盟约关系的能力，展开有意义对话的能力，进行批判性思考的能力，开发集体智慧的能力，将思想付诸有意义的实践，推动改革进程的能力。
- 重新理解商业机构和政府适时有效的参与，在集体活动和促进全球可持续发展的合作过程中所扮演的角色。

机构使命和目标

全球巨变大学的使命和目标是成为上述四点要素的主要整合与传播者，并与有着相同理想和追求的个人和组织展开合作。大学工作致力于：

1. 处理问题，快速获取相关信息，为学生洞察力的提高和潜力的开发提供便利，让他们能过通过亲身经历

及正式的学习获得学位（学士学位和硕士学位）。

2. 让毕业生成为积极改革的主要力量，在工作中创造出能够维护世界持久和平的价值取向和观念。

3. 通过学习、研究和实际应用所获得的文化意识向社会活动的过渡提供平台。

4. 根据自然规律和生物进化法则，提高生活价值。

5. 维护和推行高效的行为，将一个充满矛盾冲突的世界转变成一个和平、可持续发展的世界。

世界巨变大学的首要目标是支持发展和转变，运用知识在种族和生态方面推广负责任的行为。为了实现这个目标，大学还将通过下列相互联系、互为补充的五种方式开展工作。

- 通过学位和非学位的学术项目，印刷和网络媒体刊物，电子及论坛形式的交流，使大众增加对地区、区域、国家和全球生态本质和范围的理解，并了解生态管理的方式。
- 让整个社会更多地了解全球环境、文化、政治、社会和经济价值体系变化的本质，知道内心的提升和启蒙的方式，在个人行为与整体命运息息相关的全球体系中找出“最佳方案”。
- 通过动员学者，提供对如何增强地区和全球环境可持续发展能力有关问题的独立创造性评估，帮助决策者设计实施整体战略。

- 通过在政治、经济、文化、宗教、科学以及社会方面有影响的团体内部及彼此之间组织并倡导变革对话，来推进在道德体系、社会责任和全球合作等问题的解决，并为解决道德体系与可持续发展问题提供技术支持。
- 通过增加大学以及研究生教育的学生数量，来提高一代又一代人的教育素质，以便更好地解决地球意识和社会、生态的可持续发展问题。

第十八章 世界智慧委员会的目标

毋庸置疑，人类在各个领域都面临着日益严峻的挑战和前所未有的机遇。我们需要用一种明智周全的方式处理它们，而不被政治、经济、意识形态所束缚。布达佩斯俱乐部与世界全球意识和精神委员会合作，创立了世界智慧委员会（WWC）。世界智慧委员会是一个独立自主的组织，它最初的成员均来自布达佩斯俱乐部、世界全球意识和精神委员会。

世界智慧委员会代表着源于世界各地主流文化和宗教的，包括男性和女性在内的整个人类的集体智慧。其核心使命是超越狭隘的民族意识和个人利益，它认为建立在这些层面上的思想，不能够应对今天的挑战。

世界智慧委员会的建立基于一个不可动摇的信念，深信这个日新月异的时代的主要需求，是认识到只有通过新的意识层面的发展，才能让社会上的所有男人和女人，有能力建设性地改变世界，无论他们身在何处，有怎样的兴趣爱好，生活中发生过什么。委员会在帮助人

类和社会探索一条可行性强的道路，引领社会走向和平、可持续发展的未来方面，起到了独一无二、不可替代的作用。

目标和使命

委员会的目标是通过以下方法激发全人类与生俱来的能量和创造力：

1. 在全球范围内，引起公众对人类自身固有的危险与机遇的最广泛关注。
2. 确定需要个人贡献和合作行动的重点地区，以巩固区域和全球的和平与稳定进程。
3. 为个人和集体智慧的发展提供指导，使其能够为本地区乃至全球的经济、社会和生态环境的积极改变贡献力量。

世界智慧委员会是在政治、经济、文化上的无党派组织，它维护全人类和这个地球上所有生命的利益，帮助人类获取知识，建立起人与人和平相处、人与自然和谐共存的社会。委员会成员认识到已经有一批先觉者参与到了使命的实践当中，而且这部分力量还在不断壮大。因此，世界智慧委员会正在把网络体系、合作伙伴以及合作方式的建立工作摆在重中之重的位置，为的是鼓励那些在全球范围内开展建设性变革所需要的人才加入其中。

第十九章 新兴文化国际调研的目标

新兴文化的国际调研是基于以下三点考虑进行的。

- **当今社会的价值观和道德观塑造的社会经济和生态趋势是不能长期维持的。**这种文化模式的持续统治，将会引领我们走向一个对任何国际团体都没有任何好处的危险境地。
- **价值观和道德观是世界各国人民生活中十分重要的部分，而现如今发生在这两方面的改变将能够为建设一个社会经济和生态都可持续发展的社会打下基础。**虽然这些变化已经出现，但并未能广为人知。因此，那些变法维新的人，由于缺少经济和政治影响力，而不能对本地以及全球环境产生影响。
- **倘若提供信息，让目前价值观和道德观的变化被充分感知，那么新兴文化就能得到更多的关注，引起社会的重视。**只有意识到新兴文化（“文化创

造”及相关事物）广泛存在并涉及到当今社会的各个阶层，才能激发公众的期盼和行动，对现在不稳定的社会经济和生态的趋势进行积极的修正。

人类价值观和道德观的发展，无论在什么社会阶层，无论在世界哪个区域，都是创建和平、可持续发展的世界的最可靠途径。这种发展已经开始，但并没有得到广泛认同。对于发展规模的深刻理解将会对每个国家产生重大影响；使参与者坚定信心，因为他们并不是孤军奋战；让没有参与其中的人受到鼓舞，重新审视自已的价值观、道德规范和行为。商业机构会发现尚未被完全了解因而未能充分开放的新兴市场。政治团体会意识到，还存在一部分重要的潜在支持者，他们的利益还没有得到政治的保护。最终的结果将会导致大众文化的改变、商业策略的修订，以及时局政治的重塑。

新兴文化国际调研的工作是：

- 记录世界不同地区主要思想和行为中所蕴含的新兴文化。
- 对这些文化的本质和规模进行研究。
- 让生活在新兴文化之中及之外的所有人都能了解到研究结果。

第二十章 全球和平沉思／祈祷日的目标

第一个全球和平沉思/祈祷日的设立，是为了减少世界的冲突和暴力，加深相互间的理解和包容，为人与人及人与自然之间的和谐相处做好准备。在2007年5月20日（星期日），大约有来自五大洲65个国家的100万人参与了全球和平沉思/祈祷日的庆祝活动，从来没有如此众多的来自不同国家，有着不同文化和信仰的人聚集在一起，为世界和平沉思、祈祷：为全人类第一个真正意义上的共同理想祈祷。

无数测试和实验表明，深刻地祈祷和沉思可以治愈人，治愈其他物种，创建安静和谐的人类社会。此刻，全人类第一次唤起沉思和祈祷的力量，有超过100万的人深刻反省自我并在内心深处期盼“愿和平洒满人间”。

这次集体沉思活动遵循相同的程序，无论在哪里，参与者有着怎样的文化和宗教信仰。仪式由演讲、音乐和舞蹈开场，紧接着是精神领袖引导大家集体沉思和祈祷。最后是五分钟的静思，参与者手拉手站在一起，心

中默念“愿和平洒满人间”。



为全球和平祈祷

持续一小时的沉思和祈祷活动被精心安排，以便相互补充，产生最大的影响。第一组仪式在澳大利亚的东西部和日本同时进行，第二组由印度、中非、南非、以色列、希腊、匈牙利、德国、意大利和英格兰的参与者一起进行，第三组仪式的参与国则包括加拿大、美国、委内瑞拉、巴西、乌拉圭、阿根廷、智利，以及夏威夷和萨摩亚群岛。

当网站 www.globaipeacemeditationprayerday.org 发布活动消息，列出参与名单，发出邀请时，在网上登记申请参加活动的人数不断攀升。

基于 2007 年全球和平沉思/祈祷日的许诺，布达佩斯俱乐部将会与世界祈祷组织合作，继续定期举办全球和平沉思/祈祷日，将全世界数以亿计的有识之士团结在一起，为世界和平集思广益。布达佩斯俱乐部坚信，这样如此众多的参与者，一定会为建设一个和平、仁爱、可持续发展的社会，做出十分重要的贡献。

附　录
超越生死的交流：寻求一个解释

前沿科学明确显示，从一个深层意义上来讲，宇宙中一切事物皆相互联系。如我们所知，这种联系也存在于人脑中：在大脑思维进行转换的时候，不同个体的脑电波会同时发生运动，即使他们相隔一段距离，一个人所发出的脑电波频率也会被另一个人捕获。世间万物，包括人类在内，基本上从诞生之日起，就是非定域相关的。

令人惊奇的不同个体之间大脑思维的非定域关联性，产生了大量所谓的超自然现象，这当中包括心灵感应、遥视技术、远程治疗、孪生疼痛，以及情绪敏感者之间的远程联系。在这些现象中，不同个体思维间的非定域关联性由大脑和身体产生并控制。

如果与逝者的思维进行联系，结果又会如何呢？我们能与亡人取得联系的想法令人难以置信。但许多实验和仪器辅助式通信已经证实了跨越生死交流的可能性。虽然已经有了许多证据，但还是缺乏一个有力的解释。

本附录从人类深层次的视角出发，收录了一项引人

入胜的、匪夷所思的重要活动——为阴阳交流寻找科学的解释。因此，作者将回顾近期的一次亲身经历，并通过阿克夏场（A-field）理论对其进行探讨。

亲身体验

2007年4月7日，我和其他62个人一起坐在意大利格罗塞托小镇的一个阴暗房间里，天色已晚，屋子里异常安静，只听得见收音机播放短波节目的声音，那是一个陈旧的电子管无线接收装置，它的运作不是依靠晶体管，而是通过电子管。我坐在小凳子上，刚好在一个年迈的意大利人身后。房间里并不冷，而且越来越暖和，但这个人却着一身冬装。

这个意大利人就是知名的特异功能专家巴希（Marcello Bacci），他认为自己是一名严谨的特异功能研究员，而不是通灵者。在过去的40年里，他一直通过自己的收音机收听一些声音，他深信这些声音是来自于已经逝去的人。那些定期光顾他那里“与逝者对话”的人，对此同样深信不疑，他们都是失去儿女、父母或者配偶的人，他们希望通过巴希的收音机聆听逝者的谈话。

我们在这个黑暗的屋子里坐了整整一个钟头，巴希一边用双手轻柔地上下抚摸着收音机的木质外壳，一边对它念叨着：“朋友们，来吧，跟我说话，不要犹豫，我们在等你们。”但是什么都没有发生。当他拨动转钮时，收音机不是发出其特有的短波干扰噪音，就是播放短波

节目。我开始相信自己最初的疑惑是正确的，毕竟，一个短波接收器怎么可能接收到来自另一个世界的声音，而另一个世界又怎能借助电磁频谱传达信息呢？真是一个异想天开的假设！但是每一个人都还是在等待，巴希仍旧抚摸着收音机，转动着旋钮召唤那些声音。我默默地坐在他身后，等待奇迹的出现。

这时，收音机里传出了声音，既像是沉重的呼吸，又像是给胶皮管或枕垫充气。巴希说道："终于行了！"他继续转动旋钮，但是已经接收不到任何短波信号。无论他怎样调播，收音机里只是发出有节奏的呼吸声，仿佛所有频道都变成了一个频率，此时，巴希的一个搭档正仔细观察我右手边的一个装置。

巴希对着收音机说话，鼓励发出呼吸声的某个对象回应他。声音通过空气传播开来，很模糊，几乎不像是人的声音。但是他们说意大利语，而且巴希似乎能够听懂。整个房间里的气氛在那一刻凝固了。最先说话的是一个男人。巴希对他说话，他回答。巴希告诉他，今晚来了很多人（往常一次不会超过 12 人），他们都期待能够参与谈话。

巴希说，在他身后、我的左边坐着一个收音机里的声音认识的人。"他是谁？"他是法国著名的特异功能研究员布隆神父（Father Brune），他就自己与已故者对话的亲身经历出版过多本著作。一年前丧兄，他曾经与他的兄弟联系过，并希望能够再次与他取得联络。那个声音说："布隆。"布隆神父问道："我在和谁说话？"很显然，

那不是他的兄弟，而是安伊提神父（Father Ernetti），他是布隆神父的密友，不久前刚刚去世。

我后来发现安伊提神父是一名罗马天主教牧师，在威尼斯为圣乔治马乔雷教堂工作，从1952年开始被发现具有仪器辅助式通灵能力。他与米兰天主教大学著名医学博士杰米里神父（Fr.Gemelli）一起，研究过滤葛丽果圣歌录音带的噪音，以提高其音质纯洁度的方法。由于古老的录音设备的电线长期磨损，需要不断地精心修复，他们的尝试均告失败。最终杰米里被激怒了，他如往常一样向已故的父亲祈求帮助，当两人再次开启录音设备时，听到的不是正在研究的葛丽果圣歌，却是杰米里已故父亲的声音，那个声音说："我当然会帮助你，我永远与你同在！"他们将此事报告给教皇皮尔斯十二世，并得到十分肯定的回复："听到这个声音，可以开辟一项新的科学研究证明人死后灵魂的存在。"布隆自身与这些事实有某些联系，他与安伊提建立了长期友谊，并携手对此进行研究。

布隆和安伊提聊了一会儿，然后巴希身体前倾，继续抚摸着收音机，口中念道："您知道今天谁来了吗？他就坐在我身后。"另一个不同的男性声音回答："欧文。"他的发音方式与地道的匈牙利或德国人一样，字母E的发音与在"extraordinary"发音相似，而不是英语单词earth中的发音。巴希问："你知道他是谁？"那个声音回答："他是匈牙利人。"接着那个声音又叫出了我的姓氏，不像是匈牙利语中的Lasslo，发轻音s，而像意大利人有

时说的 Latzlo。

巴希让我伸出手——我就坐在他的后面——放在他的手上，他的妻子，也是他的长期合作伙伴，把她的手放在我的手上。我的手在他们两人的手之间变得越来越暖，事实上，感觉发烫。巴希对我说："用匈牙利语同他们讲话。"我身体前倾，依照他说的做。随着我的身体移动，声音梗塞，难以置信的事情发生了，就如我所期望，却从未敢相信的一样。我说与他们对话深感荣幸，我认为这时问他们是否过世的问题是不适宜的（谁会问自己的谈话对象，"你已经死了吗？"）于是，我改问了另一个问题："你们是谁？你们一共有多少人？"匈牙利语的回答非常模糊，但我可以分辨出来："我们都在这儿。"（又有一个声音补充道："神圣的灵魂通晓所有语言。"）然后我又问："对于你们来说像这样和我交谈困难吗？"（想到对话前似乎极其费力的呼吸声）。一个女人用匈牙利语清晰地答道："我们有一些困难（或是障碍）。那你呢？你也有困难吗？"我说："对我来说找到能与你们交流的方法并不容易。但现在我做到了，我很高兴。"

巴希觉得屋内其他人也都期望能够和失去的挚爱交谈，因此他把注意力转移到这些人身上，巴希并没有一一叫出他们的名字，只是说他们也希望得到答复。一个声音，我不确定是否是刚才那个男人，一个接一个地叫出许多名字，被叫到名字的人开始用一种饱含希望的颤抖的声音说："我可以听到玛丽亚（或吉奥瓦尼）的声音吗？"有时一个稚嫩的声音从中传来，房间里某个人

认出这个声音，便会兴奋地大叫起来。

谈话的过程多次被沉重的呼吸气流打断，（巴希解释："他们在恢复体力。"）然后声音又回来了。这样的谈话大约持续了半个小时之后，他们真的离开了。巴希将旋钮调向不同的波段，却只能听见电波的噪声和短波广播的声音，就如同前一个小时所发生的一样。他站起身来，灯被打开，降神会至此结束。

一切都被小心地记录下来，记录下了声音，也拍摄了影像。（一个专业的电影团队在黑暗的——并非完全漆黑的房间里默默地工作着。）是时候问一个问题了："究竟发生了什么？我应该怎样理解这件事？"

真实性的质疑

难道以上仪器辅助式通灵只是愚弄人的小把戏？难道房间里暗藏了什么装置，或者在远处设有某种设备，对收音机进行电子操控，让收音机发出刚才我所听到的声音？

这种可能性不完全排除在外，但我们所做的记录让我们对此事深思起来。过去将近40年里，巴希反复操作这个实验，并被无数科学家和电子工程师所见证。1996年费斯塔（Mario Festa）教授对这一实验进行了最精细彻底的测试，他是那不勒斯大学的核能物理学家。致力于超自然声音现象真实性调查的意大利研究中心I1实验室，也专门派遣研究员到场。费斯塔对收听广播时的通

信电场和磁场进行了测试，打开收音机前，电场是每米0.71伏特，磁场为0毫特斯拉；打开收音机时，电场增长到每米2.15伏特，磁场是每毫米0.11毫特斯拉；听到那些声音时，电场在每米0.54伏特到0.81伏特间振荡，而磁场仍然是0毫特斯拉。这的确是令人惊讶、十分反常的结果。一个出自常规来源的播送，无论是一个正常信号，还是愚弄手法，都不会影响到收音机正常运作时的电磁场数据。

由于对检测结果不满意，费斯塔和电子工程师桑迪（Franco Santi）一起，在收听到声音时，拆除了收音机的频率调节电子管，以及局部中间的振荡阀门，这时收音机应该收听不到任何波段的广播，但声音仍旧持续，没出现明显的信号丢失，并且声音在费斯塔调频时，也丝毫没有发生变化。（巴希在我面前做了同样的测验，）在2002年发表的报告中，费斯塔的实验结果让被公认的物理法则受到了动摇。

（一个更有趣的事实是，我所参与的这次实验的时间选择也值得关注。实验在先前几个月应该刚好在晚间7：30就开始，而这次声音的出现推迟了一小时，也就是我们的手表刚好显示8：30的时候。而不久前欧洲刚从冬令时过渡到夏令时，因此，现在的8：30就恰好相当于过去的7：30，即声音是精确地在相同时间出现的。声音并没有姗姗来迟，只是巴希太急于进行测验了。联系时间是依据地球的公转确定的，而不是我们的手表。）

目前我们所掌握的关于物理世界和物理现象的知识，

还无法解释巴希的实验。但这个实验绝对不是独一无二的，ITC 已经是一个被反复研究的现象。已经有大量的书和论文对类似的实验及验证其真伪性的方法进行论证。

相关实验

ITC 与 EVP（电声现象）实验相似，需要电子设备的辅助，自 20 世纪 60 年代以来，它开始走入人们的视线。这个领域的先驱者是罗迪夫（Konstantin Raudive）博士，他的经典著作《大跃迁》（*Breakthrough*）于 1971 年出版。罗迪夫记录下由难以解释或表面看起来异常的声源发出的大约 7.2 万个声音，其中 2.5 万个当中包含可辨别单词。从那时起，人们纷纷开始进行系统的实验。在这里仅简单举一个例子［方塔纳（David Fontana）在他的书《有来世吗？》（*Is There an Afterlife?*）第 14 章，提到了一个典型的观点］。

康斯坦丁·罗迪夫

柯尼希（Hans Otto König）是德国的一名电声学工程师，他针对许多拥有不同来源的背景声音进行实验，除了录音机静电噪音外，还包括流水声。他注意到这些声音可以达到一个超声范围，而常规的录音设备根本无法记录超过 20000 赫兹的声音。他设计出一个由 4 个声音发生器组成的背景声源，它可以发出复杂的、超越人

类听觉范围的多频率声音。通过这项发明，柯尼希几年来记录了许多异常声音。

这则消息一经传出，他就被邀请到欧洲的著名广播中心——卢森堡公国广播，做一期现场示范。几个电子工程师检验了设备，并对这项将被成千上万的人见证的实验进行全程监控，柯尼希设计的设备由其他技术员操作，而不是他本人。当一个技术员请求听到异常发声源的声音时，一个清晰的声音回答："柯尼希发明了与死者联络的无线收发系统。"对随后问题的回应同样清晰："我们可以听到你的声音。"做这次广播的总结时，节目推荐者、著名主持人霍尔贝特（Rainer Holber），用颤抖的声音说："我用自己孩子的生命发誓，这绝非是捏造的，更不存在任何欺诈，我们听到了一个声音，但不知道它来自何处。"[富勒（J.G.Fuller）在他的书《29兆赫的幽灵》（*The Ghost of 29 Megacycles*）中，对这次广播实验进行了详细阐述。]

来自葡萄牙的高级外交官卡多佐（Anabela Cardoso）博士做了其他一系列著名的实验，她先是采用外语广播的背景噪音，后来又改用古老的电子管收音机产生白噪音。当她的问题通过磁带和广播得到答复时，她确认了这种现象的真实性，并认为需要对其进行进一步的研究。她创办了一份国际刊物《ITC杂志》（*The ITC Journal*）发表葡萄牙语、西班牙语和英语的研究报告。她的沟通设备部分时间说葡萄牙语，有时会说德语、西班牙语和英语，这些都是卡多佐博士所精通的语言。据多次见证过卡多佐实验的方塔纳所言，受其他人欺骗和干涉的可

能性能够被有效排除。

ITC 的借助设备包括收音机、电视、电话、网络和其他技术设备。梅西（Mark Macy）用一种叫做鲁米纳特（luminator）的设备，借助于宝丽莱 600 相机和普通胶卷，已经捕获了出现在胶片上的数千张“精神面容”，有的是和他本人一起出现，有的是和某个灵魂所熟知的人一起出现。[米纳特是由密西根州的理查德（Patrick Richards）发明，由两个对转的鼓风扇组成，通过通风口以单位为基础向内部鼓风，被吹进来的空气再由顶部的通气孔排出。气流通过一个树脂玻璃桶，桶内设置装有液态水的环型纹轮。] 出现的图片有时几乎透明，有时则模糊不清。但是偶尔也能显示自然立体的人脸，就如同活生生的人在照片里重现一样。梅西在他的书《精神面容》（*Spirit Faces*）中，刊登了许多早先复制好的此类照片。

ITC 的研究正在兴起，严谨的研究人员人数不断增加。据在这个领域工作多年的布隆神父估计，目前可能有 2 万名 ITC 调查员分布在世界的各个角落，其中多数生活在美国和德国。

机械辅助的形式，同样存在非机械的、直接的形式，这就是心灵感应法。这种与故人的心灵感应（ADC）一般出现在梦中。很多人称自己最近去世的家人在他们的梦中出现了。这类梦境通常被认为是悲伤导致的幻想。然而，人类学家乔治（Marianne George）的经历，让我们必须重新审视这种现象。1979 ~ 1985 年期间，将近两年的时间，乔治一直在巴布亚岛新几内亚的巴洛克部

落生活和工作。最初到那里时，村里年长的巫师拜访她，不久后她梦见老巫师对她说话。早上，在这位人类学家还未见到任何人，甚至还没有离开自己的小屋时，巫师的孩子们来拜访，并问她是否理解梦中母亲对她说的话。后来，乔治又梦见老巫师来提供她要探求的信息，信息的正确性后来被查证属实，并且巫师的孩子们总是知道这些事情（这种超越个人的梦境在巴洛克部落很有名，被称为 griman）。她继续留在巴洛克部落里生活，老巫师死后，仍旧出现在乔治梦中，提供信息。同样，巫师的孩子们知道他们已故的母亲在她的梦里出现。

与已故者的交流也可以在现代科技的引导下实现。通过运用简单的方法，如迅速连续的眼部运动，也被称作“感官脱敏和再处理”，伊利诺伊州利伯蒂维尔市（Libertyville）悲痛和创伤性损伤中心的精神病学家波德金（Allan Botkin），已经成功地让 3000 名患者与已故者实现交流。ADC 在这些人中的成功运用率可达 98%。联系往往迅速建立，通常是单独见面。它不受体验者和亡者关系的限制或改变，也与体验者是否有虔诚的宗教信仰，是否是不可知论者或地道的无神论者，没有任何关系。通常，他们的经历是清晰、生动、令人信服的。接受实验者认为他们的心灵感应交流是真实的，而他们的心情也由悲伤很快转为兴奋。

与亡者的心灵感应交流，和人在被临床确认为死亡时，对自我意识的经历不无关系：两者都意味着超越大脑的意识的持续。对所谓的死亡临界体验（NDEs）的研究，

始于20世纪60年代库伯勒－罗斯（Elisabeth Kübler-Ross）开拓性的工作。从那时起，就有许多经历过短暂性临床频死的病患，将自己的意识体验说出来。荷兰和英格兰的主要医院对此着手研究，将近1/4突发严重而非致命性心脏病的病人表示，当他们的EEG变平时，他们仍然能够明显地感觉到某种意识的存在。医生范洛梅尔（Pim van Lommel）、芬威克（Peter Fenwick）、凡尼亚（Sam Farnia）和格雷森（B.Greyson）曾证明，这些病人所讲述的经历，就是他们的大脑停止工作时的感觉。研究员瑞恩（Kenneth Ring）发现处在死亡边缘的意识，会让所有的人经历进入相同的视觉体验，不管他是视力良好还是天生失明。

NDE现象显示，某种意识在失去大脑功能后仍能持续，体外经历（OBEs）的频繁出现也表明，意识可独立于大脑之外，至少一定时间内是可以的。那么当人真正死亡之后，意识还会存在吗？媒介人，如范普拉（James van Praagh），爱德华（John Edward）和安德森（George Anderson），都曾与数千名亡人进行过联系，并且描述从他们那里获取的信息；穆迪（Raymond Moody）收集过许多“与已故亲友相见”的案例。所以，心灵感应式通灵与机械辅助式通灵的真实性可以得到确切的肯定。

是什么阻碍了ITC的共识

ITC人性的、精神的和科学的涵义摇摆不定，如果

它真的是无可置疑的，那为何我们平时很少听说它？为什么媒体没有对它进行报道？为何没有优先发展对它的科学研究？

当今社会，仪器辅助式通灵现象之所以被无知的面纱所围绕，是由许多因素造成的。

首先，超感官和非感官的交流模式，在极少数情况下才能自然出现，是“出乎意料”的（尽管这样的例外凤毛麟角，但它改变了人类对自身和生活中其他事情的看法）。大多数情况下，需要通过进入意识转换状态，来激活或协助非感官交流的完成。这种状态是众所周知的，它的物理表现形式是深层频率区域的脑电波：α，θ，有时还有δ。转换状态在做白日梦、沉思、审美和虔诚祈祷时会自动出现，而普通人很少运用它们去体验非感官交流。

转换状态也可以被引导实现。精神病学家、催眠者、宗教导师和精神领袖，以及巫师和药剂师，运用感官再处理、催眠、呼吸训练、舞蹈眩晕，有时甚至使用迷幻药，来引导转换状态的出现。精神病学家葛罗夫（Stanislav Grof）就成功引导了上千病人进入意识转换状态，他们报告的体验经历令人震惊。

其次，应用ITC时，体验者的大脑/思维可能得处于一个特殊的灵敏度，这需要借助某种特殊功能来实现。如我们所看到的，那些经历过仪器辅助式或其他形式通灵的人都十分敏感。生理的敏感（如果不是有意识的）

是这种现象出现的前提。

在传统社会中，可能有更多的人具有这种必备的敏感性。据人类学调查证实，在传统的和非西方的文化里，我们看作“反常”的，却被认为是“正常”的，例如，澳大利亚土著居民间的心灵感应，印度人对前世生活的印象，在非洲、西伯利亚、拉丁美洲，巫师与祖先灵魂进行的交流。敏感性问题，可能会由于西方文明的退化和唯物主义的宣扬，被人们所忽略。

再次，尽管人类自发接受非感官信号的能力出现了严重的丢失，但是当今社会中通灵现象仍然大量出现，只是并未获得报道。这主要是由于当代社会文化中存在的偏见所造成的。在西方世界，人们倾向于忽略，甚至压制那些不符合古典经验主义原则的意识和现象。“眼见为实”是一个强大的信念，它限制了ITC在人身上的发生率。让原本具有接受非感官信息的天资，或者放开思维、善用直觉的人失去了这些能力。

感官退化经验论影响了绝大部分西方社会，冯塔纳在他的调研著作《有来世吗？》中提出，对死后生命问题研究的阻力，已经扩散到社会四个领域：已确立的自然科学，学术超心理学，已确立的宗教信仰和普通公众。当科学家们被问及此类问题时，他们通常回答说还未找到任何确凿的证据，来证明任何形式灵魂或意识的存在。至今大多数科学家还未了解到存在的证据，当面对它们时，他们只是敷衍地解释为迷信。超心理学，是绝对专门研究异常现象的训练有素的学科，但它却经常回避死

后灵魂存在的现象（除了几次值得一提的例外），因为超心理学家担心对巫术、幽灵和其他与幸存者有关事件的研究，会影响到他们的学科成为科学的一个分支——这毕竟是他们努力了半个多世纪才为超心理学确立起来的地位。而已经确立的宗教，认为跟另一个世界进行交流，跟巫术和邪恶的力量没什么两样，尽管他们宣称人死后精神、灵魂或意识的存在是他们的教条或信仰，但却几乎不或者很少提供相关的事实。

至于普通大众，既不抵制也不支持：整个事件被看作一种禁忌。葛罗夫在他的作品《最后的旅程》（*The Ultimate Journey*）中，谴责了人们对死亡现象，以及相关事件的漠视。深深扎根于现代社会的文化偏见，不仅阻碍了对死后现象的研究和认识，还妨碍了针对垂死和死亡经历的研究。现代人坚信，意识是大脑制造的附属物。这种观念深刻影响着现代文明中的信仰和认识。如果意识不能够独立于大脑之外存在，那么跨越生死的交流就必定是纯粹的狂想。

寻求一个解释

从一个深层次精神和人类角度看，ITC 现象无疑是格外重要的。它宣扬，在给出任何一个可接受的科学解释之前，都要进行严谨的调查。这要求把远程交流通灵现象和一个独立发展的意识本质理论及脱离大脑后意识存在的可能性联系起来。记录保存传播信息的宇宙稳压

区域理论，在此研究中颇具发展前景。下面是第一次尝试将仪器辅助式通灵，解释成为以宇宙稳压区域的阿克夏（A-field）为媒介的一个自然程序。

ITC 现象和阿克夏理论建立联系的关键原则是全息图间的信息传递。在这个过程中，要应对宇宙稳压区域全息图间干预波的干扰。我们可以改造这个信息传递的实际发生过程。

科学家们知道，一切物体都以不同的频率辐射。当一个物体辐射的波场与另一个物体相遇时，部分波会被反射回来，部分波被吸收，这一物体被激活，并产生另一个波场，此波场向最初发射波场的物体反向运动，二波场相互干预创造一个全新的模型，这个模型负载着物体的信息，又衍生出新的场。这个干预模型就是有效的全息图。负载的信息在场波辐射到的地方都可以接收到，如果两个全息图以相同的频率发生共振，或者具有一致的频率，它还可以由其中一方传送到另一方。

时间和空间中存在的一切事物，都被电磁场环绕着，它们发射的是 EM 波。然而，时间和空间的事物也包含在宇宙稳压区域里，在深层次维中，它们发射不同种类的波：大多数发射分等级的波（这些波，就如第二部分所介绍的，是来自于纯量级的不定向波，它们只负载信息，而不携带能量），由这些波衍生的干预模型所创造的全息图，在稳压区域中不定向地发展下去。当全息图以相同的频率发生共振时，负载的信息可以在它们之间进行交换。

这些思考为给仪器辅助式通灵建立一个科学解释，打下了坚实的基础。从以上叙述的经验来看，巴希的大脑和神经系统，在稳压区域的阿卡沙配位场中，能够与全息图储存的信息达到相同的频率。在过去40年里，他利用这一能力接收到超自然信息。

与多数通灵的人、神秘主义者和直觉预知者不同，巴希不是在意识转换状态，通过心灵感应接收信息，而是在正常思维状态下，与老式收音机建立物理联系。当他触摸收音机的木框时，机器与他大脑和神经系统的频率相协调，于是他能够通过调整波段，找到合适的频率，这样，收音机播放的就是全息图的信息，而不是电台发送的信号了。巴希所收到的全息图所携带的信息，又刚好和最近去世的人的意识相关。

这个大体的理论框架还需要被进一步填充，以解决具体问题。我们首先从一些具体的和技术相关的问题开始。

1. 一个脱离肉体的思维意识是怎样获取生存世界的信息的?

假设通灵现象中的意识已经脱离活体，脱离感觉器官，那么它又是怎样获取生存世界的信息的呢?

我们应当注意到，证明通灵现象的证据中，并没有对脱离肉体的思维意识产生感官感觉的类型，如看到三维的形象，或听到与其有关的平常的声音。也并不意味着这个思维意识，可以感知活人的疑问和评论。对这个

困惑的解答，要求上述全息图信息交换理论进行辅助。只有当承载死者生前经历的全息图，与活的对话者的大脑产生的全息图，发生适宜的共鸣时，远程交流才能实现。

2．一个脱离肉体的思维意识是怎样在收音机里制造可被听到的声音的?

信息能在振动频率相同的全息图之间进行交换的观念，也为上述问题提供了一个可信的答案。接收到全息图信号的并不是收音机本身，因为无论是理论上还是从实践上讲，这种假设都是不成立的。它就预示着宇宙稳压区域中的信息，可以产生直接的物理效应，如在电磁场中创造信号，现在还没有证据证明这一点。

在巴希的事例中，收音机接收信号的假设，与三个实验事实相违背：

1. 巴希不在时，收音机不能产生声音。

2. 产生声音与以往收音机的常规操作不同，不会引起周围电磁场的增加。

3. 产生的声音保持不变，即使调频或是局部振荡阀门被拆除。

收音机只有巴希在场时才能产生超自然声音的事实，与其他 ITC 实验的观测资料相符。在以前所述事件中，罗迪夫、柯尼希和安娜贝拉·卡多佐制造的通灵实验［包括其他类似事例，尤尔根森（Friedrich Jurgenson），贝勒斯（Raymond Bayless）和冯·萨雷（Attila Von Szalay）

的实验中，引入其他事物］，结果证明，只有具有天赋的实验者在场时，实验才能成功。在一些具有完备记录的事例中——如达姆施塔特小组哈丁（Peter Harting）的例子，他和一个叫做朱诺（Abx Juno）的脱离肉体的灵魂进行的长期联系，被完整地记载下来；还有元科学基金会（Metascience Foundation）的奥尼尔（William O'Neil）与已逝的穆勒（George Jeffries Mueller）长时间的沟通——定期的通灵会由于通灵人的死亡而突然停止。

这些观测记录证明了一种假设，即一个生存的个体与游离的灵魂建立联络，须要一种特殊的“调谐”或者融洽。许多事例中，活的个体在与某个特殊的“灵魂交流者”建立联系时具有优先权，尽管他或她也可以接收到来自其他游离意识的声音（或形象），例如，斯泰尔（Styhe）和依斯特普（S.W.Estep），巴哈杜克（Hyppolite Baraduc）和德拉维尔（Vladimir Delavr），朱诺和哈丁，以及“技术员”和萨尔特（Swejen Salter），分别都是彼此理想的交流对象。而巴希是考尔杜拉（Cordula）的理想通灵者，尽管她并未在实验过程中露面。这种协调的关系结束时，一个灵魂交流者有时可以找到其他活着的交流对象：如穆勒和罗迪夫［先前主要与卢森堡公国的儒勒和麦奇哈斯－费舍巴赫小组（Jules and Maggy Harsch-Fischbach group）交流］事例，这最终导致了德国利万奇的侯姆斯（Adolf Homes）的建立。（值得关注的是，在他与穆勒的交流中，机构得到以下信息：“对话随研究员的去世而终止，因为交流所需要的脉动不复存在。”）

这似乎说明这个活着的交流搭档——通常都具有特殊天赋——必须在场，但他不必知道灵异交流正在进行。巴西调查员阿贡内尔（Oscar d'Argonnel）叙述的一个著名案例证明了这一点。他曾经在打电话时收到音频信息，并花费了许多精力才确认它们来自某些超自然源头。1919年1月，他去拜访特异功能师阿贝拉多（Abelardo），那时他正享用午餐，阿贡内尔博士想打电话给他的朋友菲格纳（Figner），于是他来到了阿贝拉多用餐的隔壁房间，当阿贡内尔博士通过电话和菲格纳谈话时，听筒传出奇怪的声音，是已过世几年的曼努埃尔神父（Father Manoel）。阿贡内尔、菲格纳与曼努埃尔进行了长时间的清楚的三方通话。通话过程中，阿贡内尔博士时不时瞟阿贝拉多几眼，看他是否也有参与，但这个通灵人太专注于他的午餐了。阿贡内尔问曼努埃尔神父，是否需要叫一下阿贝拉多，曼努埃尔回答："不，我不能停留。"这样的通话又持续了一会儿，然后他作正式告别："再见了，阿贡内尔博士；再见了，菲格纳。"阿贡内尔博士在结束和菲格纳的通话后，去找阿贝拉多，并告诉他发生的一切。而阿贝拉多对刚刚发生的一切一无所知。虽然特异功能师阿贝拉多只是待在隔壁的房间里，但却足以让通灵现象发生，而不需要他有意识的关注。

因为参与通灵现象的活着的交流者，很可能并没有意识到灵异交流的发生，无神论调查者认为，是下意识制造了这些声音（或幻象），然而，这种观点却与观察到的情况不符，资料显示，所记录的信息中有很多是活着

的交流者自身无法得知的——例如，对远方的事物、地点的描述，以及他们毫不知晓的语言。

所谓的万物有灵假说——通灵者的下意识思维造成ITC现象——揭示了部分原因，但这样的解释是远远不够的。调查者的意识（或下意识）的确参与了交流，而且看起来很重要，但它不能创造声音（或形象），而只是传达它们。这种现象起源于宇宙稳压区域的阿卡沙配位场的全息信息，实验者的大脑和神经系统接收到信息，并以一种形式传达至机械设备，最终形成声音和影像。这并非是史无前例的，有相当可观的一批特异功能者的经历，能够证明他们可以通过意识或下意识，传达某些形式的信息：声控录音，或者意识操作电视。即使物理学家强调这些过程无法解释，但过程本身似乎就是可信的。

然而，有一个物理解释应该是切实可行的。人们设计了实用的方案，试着去证明它——将收音机调至短波节目的空白区域（或者拆除调频装置和部分振动阀门），就像把电视机调到节目的空白频道——一个系统的混乱状态。此时，机器产生混乱的静电噪声。在这种超灵敏状态下，我们可以设想，人脑和神经系统所产生的物理电波，在混乱的临界状态下，通过电子装置可以转化为声波。

现在，我们要接触一个实质问题了。

3．一个脱离活体人脑的游离意识是怎样存在于宇宙稳

压区域中的？

针对这个疑问，我们还没有得出科学的合理解释，不过，它的研究方案已经准备就绪。我们通过阿克夏场理论，来对其中一个颇具发展前景的方案进行探究。

如我们所知，阿克夏场理论向我们揭示，与活体大脑相联系的意识的全息印记存在于宇宙稳压区域中。这只是开始，我们需要进一步探索。通灵现象表明，空间中不仅仅只包含一个人生前形成的一成不变的意识，而且也存在大量的一个人一生经验积累的信息。在合适的条件下，这组信息能够脱离已死肉身，进行自我发展。

这是怎样可能的呢？对于这个现象，许多灵异学家和 ITC 研究者提出了多种不同的假说。在广受争议的诸多理论中，身体被物质、精神和灵魂多层“外壳”包围的观点受到特别关注。按照这个理论的说法，人类由多层外壳组成，一层包裹着另一层，就如同洋葱的表皮一样。当一个人死去，不只是精神外壳（思想意识）脱离物质外壳（身体），而且灵魂外壳也随之剥离。这些外壳分阶段逐渐分开。在第一个阶段，一些持久的灵魂外壳，或者是外壳的片断，还承载着死者的思想、感觉、欲望和记忆，它们行动活跃，即使已被分离出来，还能维持一定程度的自治。当与它们取得联系时，它们能够以原始身份作出回应。

另一个假说将通灵现象和现代物理学联系到一起。它的观点是，脱离肉体的意识，呈现波的形式，虽然不

能被感官器官感知，却切实存在。这种假说的拥护者认为，尽管在时空中传播的许多波（量子波、重力波和其他）不能被直接感知，却一定可以通过一连串的复杂推理推断出来。一些波，如在一定特殊范围内存在的EM波，能够被电子设备转化为可视形式。因此，我们没有理由假定，那些由于目前缺乏必要设备和理论基础而未发现的波，是不存在的。其中一些波是能被具有特异功能的人感知的。当与这些波接近时，他们会出现心灵感应（直接），或仪器辅助式通灵（间接）。

上述两种假说，外壳或外壳的片断分阶段从身体剥离，以及不被察觉但真实存在的波，可以融合在一起。那些外壳，如我们的灵魂外壳，也叫作“以太体”，可以进入一个广阔的波场，在那里与其他外壳融为一体。知名灵学家贝利（Alice Baily）对此有所研究，她写道：“以太一词，是涵盖相互关联的所有能量的通用术语，它构成了地球的一个综合能量团。”因此，每个人的能量体都是这个地球的能量体中不可或缺的一部分。

实验心理学的创始人费希纳（Gustav Fechner）提出了一个类似假说。他在一次大病初愈后写道：“人死了，就像世界消失了，它所带给我们的一切感觉都终断了。但是，和感觉相关的记忆和观念却不会消失，仍然存在于更大的地球生命中，形成新的关系，扩大并向未来发展；就如同曾经储存在脑中的思想一样，会被重新整合形成新的关系，在有限的生命旅程中发展一样。”

以上假说为给通灵现象一个科学解释，提供了光明

的前景。这个解释与深奥的传统解释,在细节上有所不同。传统观点认为,具有一定自治力的游离意识需要能与活人沟通,是因为灵魂外壳或以太体,和世俗的肉体分离时,还保留着个人思想,但它可能已经融入地球上更大的意识团。传统观点赞成通灵现象包含不被察觉的波的说法,但它的解释更简单、更俗。它认为没有必要为人类假设一个特殊的精神外壳,时空中的一切物质,小到量子、大到银河系,都会在宇宙稳压区域中留下足迹,这些足迹构成了自然的全息图谱。在空间中,这些图谱是不会轻易衰竭消失的。当新的波长出现时,就会与已有的全息图谱重叠,其中所包含的信息也被保存下来。原有的信息不会被覆盖,而是形成了多元全息图谱。

现在,宇宙空间能够储存信息的说法已经有了令人信服的解释。下一阶段我们将对储存的信息如何完成自治发展进行讨论,完成这项任务虽然困难,但并非不可实现。拥有理论工具、数学和电子仿真法作后盾,去研究在信息密度大的复杂场中,一系列复杂因素怎样以一定水平的自治力,在已有信息的基础上创造新的信息,决不是不可能的事。

为神秘的通灵现象寻求科学的合理解释,并非鼓吹幽灵和鬼神的形而上学行为,而是对物理学更为复杂的领域进行研究。

参考文献

Adi Da.*Not-Two Is Peace: The Ordinary People's Way of Global Cooperative Order.* Middletown, Calif.: IS Peace 723, 2007.

Afshar, Shahriar.As reported in Marcus Chown, "Quantum rebel." *New Scientist*, no.2457 (July 2004).

Akimov, A.E., and G.I.Shipov. "Torsion fields and their experimental manifestations." *Journal of New Energy* 2, no.2 (1997).

Akimov, A.E., and V.Ya.Tarasenko. "Models of polarized states of the physicalvacuum and torsion fields." *Soviet Physics Journal* 35,no.3(1992).

d'Argonnel, Oscar. *Vozes do alem pelo telephone. Rio de Janeiro, 1925.*

Bailey, Alice. *Telepathy and the Etheric Vehicle.* New York: Lucis Trust, 1950.

Botkin, Allan, and R.Craig Hogan. *Reconnections: The Induction of After-Death Communication in Clinical Practice.* Charlottesville, Va.: HamptonRoads, 2006.

Cade, C.Maxwell. *The Awakened Mind: Biofeedback and the Development of Higher States of Awareness.* New York: Delacorte Press, 1979.

Cardoso, Anabela. "Survival research." *Journal of Conscientology* 6, no.21 (2003).

Clayton, Philip D.*God and Contemporary Science.* Grand Rapids, Mich.: Eerdmans, 1997.

Clifford, William. "On the Space Theory of Matter." In *The World of Mathematics*, 568. New York: Simon and Schuster, 1956. Cited by Milo Wolff and Geoff Haselhurst, "Einstein's Last Question." *VIA: Journal of Integral Thinking forVisionary Action* 3, no.1 (2005).

Delavre, Vladimir. “Paranormal transferph?nomene.” *Transkommunikation* 1, no.4 (1992) .

Durning, Alan.*How Much Is Enough?* New York: Norton, 1992.

Engel, Gregory S., T.S.Calhoun, Elizabeth Read, Tae-Kyu Ahn et al. “Evidence for Wavelike Energy Transfer through Quantum Coherence in Photosynthetic Systems.” *Nature* 446 (12 April 2007) .

Einstein, Albert. “The Concept of Space.” *Nature* 125 (1930) .

Fechner, Gustav.Quoted in William James, *The Pluralistic Universe.* London: Longmans, Green & Co., 1909.

Festa, Mario. “A Particular Experiment at the Psychophonic Centre in Grossetodirected by Marcello Bacci.” *ITC Journal* 10 (2004): 27-31.

Fiscaletti, Davide, and Amrit Sorli. “A-Temporal Physical Space and Quantum Nonlocality.” *Electronic Journal of Theoretical Physics* 2, no.6 (2005): 15-20.www.ejtp.com.

——. “Toward a New Interpretation of Subatomic Particles and their Motion inside A-Temporal Physical Space.” *Frontier Perspectives* 15, no.2(2006).

Fontana, David.*Is There An Afterlife? A Comprehensive Overview of the Evidence.*Ropley, Hampshire, England: O Books, 2006.

——. “Why the Opposition to Evidence for Survival?” *Network Review 3* (Spring 2007) .

Fox, Warwick. “A Critical Overview of Environmental Ethics.” *World Futures* 46 (1996): 1-21.

Fuller, J.G.*The Ghost of 29 Megacycles.*London: Souvenir Press, 1985.

Gazdag, Lászl6. “Superfluid mediums, vacuum spaces.” *Speculations in Scienceand Technology* 12, no.1 (1989) .

George, Marianne.Quoted in Paul Devereux, “The Movable Feast,” in *Mind Before Matter*, edited by T.Pfeiffer, J.Mack, and P.Devereux. Ropley, Hampshire, England: O-Books, 2008.

Greyson, B. “Incidence and correlates of near-death experiences in a cardiac care unit.” *General Hospital Psychiatry* 25 (2003): 269-76.

Grof, Stanislav.*The Cosmic Game: Explorations at the Frontiers of Human*

*Consciousness.*Albany：SUNY Press，1999.

——.*Psychology of the Future.*Albany：SUNY Press，2000.

——.*The Ultimate Journey: Consciousness and the Mystery of Death.*Ben Lomond，Calif：Multidisciplinary Association of Psychedelic Studies，2006.

Haisch，Bernhard，Alfonso Rueda，and H.E.Puthoff. "Inertia as a zero-pointfield Lorentz force." *Physical Review A* 49.2（1994）.

Hauser，Marc.*Moral Minds.*New York：HarperCollins，2006.

Ives，Herbert. "Extrapolation from the Michelson-Morley experiment." *Journal of the Optical Society of America* 40（1950）.

——. "Light signals sent around a closed path." *Journal of the Optical Society of America* 2（1938）.

——. "Lorentz-type transformations as derived from performable rod and clock operations." *Journal of the Optical Society of America* 39（1949）.

——. "Revisions of the Lorentz transformations." *Proceedings of the American Philosophical Society* 95（1951）.

Kubis，Pat，and Mark Macy.*Conversations Beyond the Light.*Boulder，Colo.：Griffin Publishing and Continuing Life Research，1995.

Kübler-Ross，Elisabeth.*On Death and Dying.*New York：Macmillan，1969.

Laszlo，Ervin.*The Choice: Evolution or Extinction.*New York：Tarcher/Putnam，1994.

——.*The Connectivity Hypothesis.*Albany：SUNY Press，2003.

——.*The Creative Cosmos.*Edinburgh：Floris Books，1993.

——.*Evolution: The General Theory.*Cresskill，N.J.：Hampton Press，1996.

——.*The Interconnected Universe.*River Edge，N.J.：World Scientific，1995.

——.*Science and the Akashic Field*，2nd ed.Rochester，Vt.：Inner Traditions，2007.

——.*Science and the Reenchantment of the Cosmos.*Rochester，Vt.：Inner Traditions，2006.

——.*The Systems View of the World.*Cresskill，N.J.：Hampton Press，1996.

——.*The Whispering Pond.*Rockport，Mass.：Element Books，1996.

Lommel, Pim van. "Near-death experience, consciousness, and the brain." *World Futures* 62, nos.1-2 (2006) .

Lommel, Pim van, R.Van Wees, V.Meyers, and I.Eifferich. "Near-death experience in survivors of cardiac arrest: a prospective study in the Netherlands." *Lancet* 358 (2001) .

Macy, Mark. *Spirit Faces: Truth About the Afterlife.*Newburyport, Mass.: Weiser Books, 2006.

Marcer, Peter, and W.Schempp. "Model of the neuron working by quantum holography." *Informatica* 21 (1997) .

Mitchell, Edgar R.*The Way of the Explorer: An Apollo Astronaut's Journey through the Material and Mystical Worlds.*New York: Putnam, 1996.

Moody, Raymond.*Visionary Encounters with Departed Loved Ones.*New York: Ballantine Books, 1994.

Parliament of the World's Religions.*Towards a Global Ethic.*Council of the Parliament of the World's Religions (August 28-September 5, 1993) .

Parnia, Sam, and Peter Fenwick. "Near-death experiences in cardiac arrest: visions of a dying brain or visions of a new science of consciousness." *Resuscitation* 52 (2002): 5-11.

Persinger, Michael, and Stanley Krippner. "Dream ESP Experiments and Geomagnetic Activity." *The Journal of the American Society for Psychical Research* 83 (1989) .

Puthoff, Harold. "Gravity as a zero-point-fluctuation force." *Physical Review A* 39 (1989): 2333; *Physical Review A* 47 (1993): 3454.

——. "Ground state of hydrogen as a zero-point-fluctuation-determined state." *Physical Review* D 35, no.10 (1987) .

——. "Source of vacuum electromagnetic zero-point energy." *Physical Review A* 40, no.9 (1989) .

Raudive, Konstantin.*Breakthrough.*Gerrards Cross, England: Colin Smythe, 1971.

Ring, Kenneth. "Near-death and out-of-body experiences in the blind: A study of apparent eyeless vision." *Journal of Near-Death Studies* 16(Winter

1997).

Rueda, Alfonso, and Bernhard Haisch. "Inertia as reaction of the vacuum to accelerated motion." *Physics Letters A* 240 (1998).

Sagnac, G. "The luminiferous ether demonstrated by the effect of the relative motion of the ether in an interferometer in uniform rotation." *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences* 157 (1913).

Schäfer, Lothar. "Quantum Reality, the Emergence of Complex Order from Virtual States, and the Importance of Consciousness in the Universe." *Zygon* 41 (September 2006).

Schrödinger, Erwin.*Schrödinger: Life and Thought.*London: Cambridge University Press, 1989.

Shipov, G.I.*A Theory of the Physical Vacuum: A New Paradigm.*Moscow: International Institute for Theoretical and Applied Physics RANS, 1998.

Silvertooth, Ernest W. "Experimental detection of the ether." *Speculations in Science and Technology* 10 (1987).

——. "Motion through the ether." *Electronics and Wireless World* (May 1989).

——. "A new Michelson-Morley experiment." *Physics Essays* 5 (1992).

Smolins, Lee.*The Trouble With Physics: The Rise of String Theory, the Fall of a Science, and What Comes Next.*New York: Houghton Mifflin, 2006.

Strijbos, S. "Ethics for an Age of Social Transformation." *World Futures* 46, no.3 (1996).

The Union of Concerned Scientists.*World Scientists' Warning to Humanity.* April 1993.

Waal, Frans de.*Primates and Philosophers.*Princeton: Princeton University Press, 2006.

Weiskel, Timothy C. "Environmental ethics: conserving views on a small planet." The Winter Colloquium Series, The Morrison Institute for Population and Resource Studies, 31 January 1990.

Wheeler, John A.In *The Ghost in the Atom*, edited by P.C.W.Davies and J.R.Brown.Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

Whitehead，Alfred North.*Process and Reality: An Essay in Cosmology.*New York：Macmillan，1929；corrected edition，1978.

Wolff，Milo. “Cosmology，the Quantum Universe，and Electron Spin.” In *Gravitation and Cosmology: From the Hubble Radius to the Planck Scale*，edited by R.I.Amoroso et al.Amsterdam：Kluwer Academic，2002.

索引

（按汉语拼音字母顺序排列）

A

B

C

D

E

F

G

工具价值 instrumental value
工业化国家 industrialized countries
公众道德准则 codes of public morality
古代帝国 archaic empires
光干涉实验 optical-interference experiment
光合作用 photosynthesis
光子 photon
圭亚那 Guyana
国际劳工组织 International Labour Organization（ILO）
国际行动理事会 InterAction Council
过度增长 extensive growth

H

哈丁 Harting，Peter
哈夫尔德 Haffelder，Günther
哈姆雷特 Hamlet
哈维尔 Havel，Vaclav
海布尔姆 Heiblum，Mordechai
豪瑟 Hauser，Marc
郝 Hau，Lene
荷马 Homer
宏观波函数 macroscopic wave function
宏观量子系统 macroscopic quantum system
侯姆斯 Homes，Adolf
后工业时代 post-industrial age

J

K

L

N

O

P

Q

R

S

T

W

X

Y

Z

蒸汽机 steam engine
整体论 Holism
整体论世界观 holistic worldview
整体意识 integral consciousness
政府 national government
殖民化 colonization
智人 Homo sapiens
中国 China
忠诚 loyalty
主权 sovereignty
转变期 transformation phase（of Macroshifts）
转移电位 transferred potentials
子系统 subsystem
自催化循环 auto-catalytic cycle
自然的 natural
自然神论 deism
自然系统 natural system
自然选择论 theory of natural selection
自由 freedom
自由能 free energy
最大规范 maximum code（of morality）
最小规范 minimum code（of morality）

译后记

拉兹洛（Ervin Laszlo），系统哲学家、广义进化论和全球问题专家、世界一流学者。1932年生于匈牙利，儿童时期是音乐神童。他9岁担任布达佩斯乐团钢琴独奏，14岁获李斯特音乐学院硕士学位，15岁（1947年）获日内瓦国际钢琴比赛第二名。应邀同欧美几个著名交响乐团合作演出，相当轰动，随后接受美国总统基金资助在世界各地演出。由此接触世界各地的生活和文化，关心人类命运。

他27岁转向哲学，曾在欧美几所大学做研究和教学。在巴黎大学获哲学博士学位。中年后服膺怀特海过程哲学，与一般系统论的创始人冯·贝塔朗菲（Ludwig von Bertalanffy）交友，创立系统哲学，并出版《系统·结构·经验》（*System, Structure and Experience*）、《系统哲学引论》（*Introduction to Systems Philosophy*）、《用系统论的观点看世界》（*The Systems View of the World*）等书。作为罗马俱乐部成员，他组织撰写第六份报告《人类的目标》（*Goals of Mankind*），又独立完成《人类的内在极限》（*The Inner Limits of Mankind*），转向对当代主流文化的批判性考察。

1987年拉兹洛开始担任联合国教科文组织总干事马约尔（Federico Mayor）的科学顾问，组织国际广义进

化论研究小组，主编其学术刊物《世界的未来》（*World Futures*），出版《进化：广义综合理论》（*Evolution: The Grand Synthesis*）。为寻找现有进化理论的“空缺因素”，最近十余年他研究的兴趣集中在具有全息记忆的隐能量场，已经出版了三本书：《有创造力的宇宙》（*The Creative Cosmos*）、《相互联系的宇宙》（*The Interconecte Cosmos*）和《微漪之塘》（*Whispering Pond*）。目前他是研究全球问题的布达佩斯俱乐部的主席。

他 1993 年组织布达佩斯俱乐部，自任主席，并发表第一份报告《第三个 1000 年：挑战和前景》（*The Third Millennium: Challenge and Vision*）。他被评为致力于拯救地球的六位科学家之一，已出版数十种著作，其中十余种有中译本。曾两次成为诺贝尔和平奖被提名人。已经应邀到中国访问过 3 次。而本书则是他对全球问题所发表的最新看法的一部著作。下面就简单介绍一下本书的内容，算是译后记吧。

“是生存还是毁灭，这是个问题！”是莎士比亚悲剧《汉姆雷特》的一句著名台词。而拉兹洛则在他最近这本新书的第一章标题模仿汉姆雷特将其改为“是进化还是毁灭，这是个问题”。显而易见，汉姆雷特所关注的重点是在于他个人的问题，而拉兹洛则从全人类来看待这个问题，他的忧思更加凸现出当前所面临的严重局面，包括环境、生态、人类社会等诸多方面。我们能继续“生存”在这个地球上吗？抑或我们会像恐龙那样灭绝？在他看来，我们正处在一个重要的分水岭、一个大瓦解或大跃

迁的临界点。我们的生存遭到了质疑。临界点可能发生于2012年底，预测那时即是人类占有地球的分水岭，在我们大部分人的有生之年里肯定会发生。不管它什么时候到来，我们必须立即行动，确保它不导向大瓦解，而带领我们走向一个更和平、更生生不息的世界。这便是问题所在。

既然知道了问题之所在，我们能为当前这种局面做些什么吗？换句话说，我们是否需要改变？为什么要改变？我们要怎样改变？在回答这个问题之前，先来看看人类是如何走到今天这样一个分水岭的吧。拉兹洛罗列了一些简单的事实：

首先，地球正在遭到摧毁。生物和物质资源的生产已达到最高峰。森林、鱼类和珊瑚礁遭到破坏，濒临灭绝。过度耕种和化学品导致土壤贫瘠，遗传操作造成生物多样性减少。淡水储量减少，全球一半以上的人口面临缺水问题。气候变化威胁着地球，使其大部分地区不再适合粮食生长和生物居住。

其次，社会结构正在经受破坏。不论富国或贫国，危险都在不断加剧，人们更倾向于诉诸恐怖主义和战争。伊斯兰教运动在整个中东逐步蔓延，宗教狂热在美国不断加剧，新纳粹主义和其他极端分子运动在欧洲悄然进行。贫富及强弱差距不断扩大。世界上80%的物品由10亿人口占有，剩下的20%由55亿人口共用。1/3城市居民居住在贫民窟。

第三，气候不断恶化，导致旱灾和飓风、庄稼歉收、

海平面升高。饥饿和挫败将导致恐怖主义更加肆虐，战争频发。全球相互依赖的微妙平衡状态将不再存在。随后，全球将崩溃瓦解，无一国家和个人能幸免。

在拉兹洛看来，必须认识到现状的本质，以及其不可持续性。虽然“不可持续性”这个词是近15年才流行起来的，但这种观点却早已出现了。早在18世纪末，马尔萨斯（Thomas Robert Malthus，1766～1833）发表了关于人口与粮食的著名理论。他认为，粮食是人类赖以生存的必需品，人类会一如既往地繁衍下去。他写道：“人口的力量显然大于地球为其生产粮食的力量。”人口的增长速度会不可避免地超过粮食的生产速度，地球所生产的粮食将无法满足日益增长的人口的需求。我们正在接近“马尔萨斯灾难”。如今所讨论的不仅是粮食的生产，而且是地球上生命的基础。关键的趋势不只是人口的增长，而是每人的消耗量，及其对环境的行为。

这些都是不可持续的。粮食是人类赖以生存和发展的基本资源之一，但由于过度使用，已耗尽了其大部分。在二战后的60年里，我们消耗了大量的物质和生物资源，这比之前消耗的总量还多。同时我们制造了更多的废弃物，超过了自然界的吸收能力；榨取了更多的资源，超过了自然界的再生能力。当到达可用资源的极限时，我们会怎么样呢？当实验室细菌的数量超过它们的食物数量时，它们会相继死亡。当老鼠的数量接近食物供应量的极限时，它们将不再繁殖；旅鼠大量自杀。但是当像人类这样有较高意识形态的物种达到其资源的极限时，

他不需相继死亡、自杀或不育，而是可以改变自己的思想意识。意识改变之后，人类将会以不同的角度看待世界，拥有不同的价值观和重点，学会以可持续的方式生活。

圣雄甘地说过，欲变世界，先变其身。在当今世界，这即是说欲改变别人的思想意识，首先要改变自己的。怎样才能做到这样？首先必须摒除旧的思想意识，以及支持该思想意识的价值观和信仰。好吧，问问自己，你相信以下观念吗？

每个人都是孤立的，追求自己的利益是合法的。

生活即生存斗争，唯适者（即最富有或最强壮者）生存。

在适者生存的竞争机制中，为达目的可不择手段。

钱越多越好（幸福也越多）。

人只须对一个国家和团队忠诚，剩下的都是陌生人和竞争者。

如果我们想要和平，必须准备战争。

不管问题是什么，答案始终是技术和效率。

无论从哪点看，地球都可无穷尽提供资源，无限容纳废弃物。

为满足我们的需求，可像改变住宅区或高速公路一样改变环境。

倘若你同意上述观念，那你本人就是问题的一部分。如何能参与解决问题？你必须采取新的思想模式。正如爱因斯坦所说，如果你继续用产生问题的思维模式，是不能解决问题的。新的思想既不是乌托邦，也不是史无前例；它已经出现在社会创造性的边缘。在大量“另类

文化”中，人们在以更积极地方式思考和行动着。他们相信两点：

第一，“我们本是一家人”这句话不是虚构的，而是有现实依据的。詹姆斯（William James，1842 ~ 1910）说的对：我们像海洋中的岛屿，表面分离，实际底部相连。

第二，关于人类的责任范畴，如果我们每个人之间以及和自然界之间都是一体的，那么我们的责任就不仅限于自身、家庭、国家和团队，而是包含整个人类社会和生物圈。做到这些并不是施舍救济。我们是人类中的一员，而人类是地球上的生命的一部分，因此我们对他人及大自然所做的一切也同样作用在自己身上。

当摒除旧的信仰，接受新的思想时，也就意味着改变了自身的思想意识，并改变了自己。在如此关键但不稳定的时期，这种改变像“蝴蝶”一样，可能会引发一场风暴。它会影响深远，最终改变世界。

那应该什么时候改变呢？当你呼喊着再也忍无可忍时，你表达了一种基本的但不为众人所知的原则，即所谓的“非线性”。如果你一直往骆驼的背上装货物时，它会积极调整并适应，当货物的重量达到其承载重量的极限时，哪怕再加一根稻草也会压垮它。之前渐进的程序进行平稳，但一下变得十分突然，即“非线性”。这种情况贯穿整个自然界。一种生物可以适应其环境的众多改变，直至一个临界点，当所有改变累积起来，压力达到一个关键点时，该物种就会灭绝，当然亦可能变异。在相对简单的系统中，关键点将导致系统的大瓦解。在较

复杂的系统中则是临界点，可能不会导致大瓦解，而是形成大跃迁。

从历史的角度看，在过去的1万年里，许多社会团体达到了关键临界点，巴比伦文化、苏美尔文化、玛雅文化、复活节岛文化等文化消逝。但其他的文化迎接了挑战，进行了转变并存活下来。历史证明，转变意义深远。石器时代，各部落生活在神话的世界：他们与动植物及祖先的灵魂亲密无间，把自己看作是神秘但有意义的宇宙的一分子。1万年以前世界转变成埃及、巴比伦、中国和印度等神权文化，但有神论并没有改变，仍统治着人类。正如赫耳墨斯（希腊神）所宣称的“上同下比”。

后来，2500年前，另一种文化在地中海北岸兴起，它利用人类的理性进行统治，而非继承信仰，这就是古典希腊文化。在近代早期，西方文明发生了转变。综合了之前文化的元素，并且在希腊人倡导理性的力量的基础上得以形成。在伽利略、牛顿、哥白尼的理论支持下，它逐渐发展成机械论。这就使牛顿的“古典物理学”和传统的手工工艺结合起来，从而产生一整套革命性科技。然而在信息和沟通全球化、人们相互依赖性增强、环境不断恶化的今天，机械论的世界观已经过时，而且还起反作用。

科学世界已经超越该世界观，但其产生的技术及激发的行为还依然存在，从而造成环境过度开采，人口过度膨胀，大量的热量产生，由此带来的副作用远远大于所得利益。统治当代世界的文化已难以持续：如果不大

瓦解，则必将转变。欲追求人类的大跃迁，必须创造一种新文化，能使65亿人及与大自然和谐相处。这样的世界转变是可能的，因为我们见解深刻，技术发达，且具备必要的人力和财务资源，但我们意志不坚，缺乏远见。因此必须改变自己的思想意识，与时俱进，这样才能改变我们的价值观和侧重点，改变自己，从而最终改变整个世界。世界转变迫在眉睫，社会进程和趋势在不断加速向前，把世界推到一个关键临界点，大气不断升温，生物多样性渐失，贫富差距扩大，社会动荡不安，生活和发展所需的许多资源已达到生产的顶峰。预测这个临界点将会越来越早地出现。

所有地球公民的灵魂必须尽快苏醒！

本书是多译者合作的产物，现将具体分工介绍一下。本书共分三篇，其中第一篇由刘钢和郑愿华、第二篇由张吉虎、第三篇由田鹰翻译。最后由刘钢负责统校。

译者识

2009年6月21日